SAMSUNG

S27B970D / S27B971D

# Instrukcja obsługi

Kolor i wygląd mogą się różnić w zależności od produktu. Jego specyfikacja może bez wcześniejszego powiadomienia ulec zmianie mającej na celu poprawę jakości pracy.

BN46-00318A-04

# Spis treści


Rozdział 1
## PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYWANIA PRODUKTU

**5** **Copyright**
**6** **Zabezpieczanie przestrzeni instalacyjnej**
**6** **Środki ostrożności**
6 Symbole
**7** **Czyszczenie**
7 Prąd elektryczny i bezpieczeństwo
8 Instalacja
9 Działanie
**12** **Prawidłowa postawa przy używaniu produktu**

Rozdział 2
## PRZYGOTOWANIE

**13** **Sprawdzanie zawartości**
13 Rozpakowywanie
14 Sprawdzanie zawartości
**15** **Elementy monitora**
15 Przyciski przednie
16 Widok od tyłu
17 Widok z boku
**17** **Regulacja nachylenia produktu**
**18** **Regulacja wysokości produktu**

Rozdział 3
## OBSŁUGA PROGRAMU NCE (NATURAL COLOR EXPERT)

**19** **Na czym polega kalibracja monitora?**
19 Zgodne typy kalibratorów
**20** **Co to jest program NCE (Natural Color Expert)?**
20 Instalacja i usuwanie programu NCE
**21** **Uruchamianie programu NCE (Natural Color Expert)**
21 Podłączanie kalibratora
**21** **Cechy programu NCE**
21 Rozmieszczenie elementów i opcje menu na ekranie głównym programu NCE
22 Rozmieszczenie elementów i opcje menu na ekranie Jednorodność
23 Przegląd i funkcje ekranu weryfikacji
23 Rozpoczynanie kalibracji

Rozdział 4
## KORZYSTANIE Z FUNKCJI MHL

**28** **Funkcja MHL (Mobile High-Definition Link)**
28 Korzystanie z funkcji MHL
29 Wyłączanie trybu MHL

Rozdział 5
**PODŁĄCZANIE I KORZYSTANIE Z URZĄDZENIA ŹRÓDŁOWEGO**

**30** **Lista czynności do wykonania przed podłączeniem do urządzeń źródłowych**
30 Czynności sprawdzające
**30** **Podłączanie kabla zasilania**
**31** **Podłączanie i korzystanie z komputera**
31 Łączenie z komputerem PC
33 Instalacja sterownika
34 Ustawianie optymalnej rozdzielczości
34 Zmiana rozdzielczości za pomocą komputera
**36** **Łączenie z urządzeniem wideo**

Rozdział 6
**USTAWIENIA EKRANU**

**37** **Kontrast dyn.**
37 Zmiana ustawień funkcji kontrastu dynamicznego (Kontrast dyn.)
**37** **Jasność**
37 Konfiguracja opcji Jasność
**38** **Kontrast**
38 Konfiguracja opcji Kontrast
**38** **Ostrość**
38 Konfiguracja opcji Ostrość
**39** **Czas reakcji**
39 Konfiguracja opcji Czas reakcji
**39** **Czerń HDMI**
39 Konfiguracja funkcji Czerń HDMI

Rozdział 7
**KONFIGURACJA USTAWIEŃ ODCIENIA**

**40** **Tryb koloru**
40 Konfiguracja funkcji Tryb koloru
**41** **Czerwony**
41 Konfiguracja opcji Czerwony
**41** **Zielony**
41 Konfiguracja opcji Zielony
**42** **Niebieski**
42 Konfiguracja opcji Niebieski
**42** **Temp. kolorów**
42 Konfiguracja funkcji Color Temp.
**43** **Gamma**
43 Konfiguracja opcji Gamma

Rozdział 8
**ZMIANA ROZMIARU LUB POŁOŻENIA EKRANU**

**44** **Rozmiar obrazu**
44 Konfiguracja opcji Rozmiar obrazu
**45** **Poł. w poziomie**
45 Konfiguracja opcji Poł. w poziomie
**45** **Położenie pionowe**
45 Konfiguracja opcji Położenie pionowe
**46** **Poł.menu w poz.**
46 Konfiguracja opcji Poł.menu w poz.
**46** **Poł. menu w pion.**
46 Konfiguracja opcji Poł. menu w pion.

Rozdział 9
**KONFIGURACJA I ZEROWANIE**

**47** **Oszcz. energii**
47 Konfiguracja opcji Oszcz. energii
**47** **Przezr. menu**
47 Konfigurowanie opcji Przezr. menu
**48** **Język**
48 Konfiguracja opcji Język
**48** **Tryb PC/AV**
48 Konfiguracja opcji Tryb PC/AV
**49** **Autowybór źródła**
49 Konfiguracja opcji Autowybór źródła
**49** **Czas wyświetlania**
49 Konfiguracja opcji Czas wyświetlania
**50** **Powt. przycisków**
50 Konfiguracja opcji Powt. przycisków
**50** **Opcja Wył. czas. wł/wył**
50 Konfiguracja opcji Wył. czas. wł/wył
**51** **Ustaw. wył. czas.**
51 Konfiguracja opcji Ustaw. wył. czas.
**51** **Zeruj**
51 Przywracanie ustawień domyślnych (Zeruj)

## Rozdział 10
## MENU INFORMACJE I INNE

**52** **INFORMACJE**
52 Wyświetlanie informacji (menu INFORMACJE)
**52** **Konfiguracja opcji Tryb koloru na ekranie początkowym**
**53** **Konfiguracja opcji Głośność na ekranie początkowym**
**54** **Konfiguracja opcji Jasność i Kontrast z poziomu ekranu początkowego**

## Rozdział 11
## INSTALACJA OPROGRAMOWANIA

**55** **MultiScreen**
55 Instalacja oprogramowania
55 Usuwanie programu

## Rozdział 12
## INSTRUKCJA ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW

**56** **Wymagania, które należy spełnić przed kontaktem z Centrum Obsługi Klienta firmy Samsung**
56 Testowanie produktu
56 Sprawdzanie rozdzielczości i częstotliwości
56 Sprawdź, co następuje.
**58** **Pytania i odpowiedzi**

## Rozdział 13
## DANE TECHNICZNE

**59** **Ogólne**
**60** **Oszczędzanie energii**
**60** **Zaprogramowane tryby synchronizacji**

## Rozdział 14
## DODATEK

**62** **Kontakt do SAMSUNG**
**66** **Odpowiedzialność za odpłatne usługi (koszty ponoszone przez klienta)**
**67** **Zasady utylizacji**
**68** **Terminologia**
68 Menu ekranowe OSD (On Screen Display)
68 Gamma
68 Skala szarości
68 Prędkość skanowania
68 Częstotliwość pozioma
68 Częstotliwość odświeżania pionowego
68 Rozdzielczość
68 Plug & Play
68 Funkcja MHL (Mobile High-Definition Link)

Rozdział 1

# Przed rozpoczęciem używania produktu

## Copyright

Zawartość niniejszego podręcznika może bez powiadomienia ulec zmianie mającej na celu poprawę jego jakości.

© 2012 Samsung Electronics

Właścicielem praw autorskich do niniejszego podręcznika jest firma Samsung Electronics.

Wykorzystywanie bądź kopiowanie tego podręcznika w części lub w całości bez zgody firmy Samsung Electronics jest zabronione.

Znaki Microsoft® i Windows są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation.

Znaki VESA, DPM i DDC są zastrzeżonymi znakami towarowymi zrzeszenia Video Electronics Standards Association.

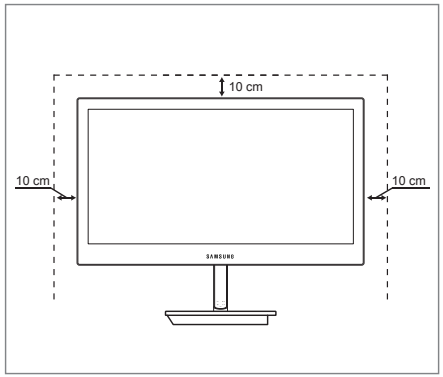
Wszystkie pozostałe znaki towarowe należą do ich prawowitych właścicieli.

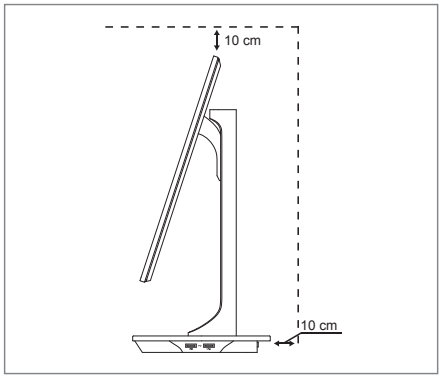
- Opłata administracyjna może zostać nałożona w przypadku gdy
  - (a) po zgłoszeniu żądania technik przybyły na miejsce nie stwierdzi defektu produktu.
    (tzn. gdy usterka wystąpi na skutek nieprzeczytania przez użytkownika instrukcji obsługi).
  - (b) użytkownik przekaże urządzenie do centrum napraw i nie zostanie stwierdzony defekt urządzenia.
    (tzn. gdy usterka wystąpi na skutek nieprzeczytania przez użytkownika instrukcji obsługi).
- Kwota opłaty administracyjnej zostanie zakomunikowana użytkownikowi przed wykonaniem pracy lub przed wizytą technika.

# Zabezpieczanie przestrzeni instalacyjnej

Pamiętaj, aby wokół urządzenia było dość miejsca na wentylację. Wysoka temperatura wewnętrzna może spowodować pożar i uszkodzić urządzenie. Pamiętaj, aby ilość miejsca podczas instalacji produktu była taka, jak podano poniżej, lub większa.

Wygląd zewnętrznej części urządzenia może się różnić, w zależności od modelu.




## Środki ostrożności przy przechowywaniu

Na powierzchniach modeli o wysokim połysku mogą pojawiać się białe plamy, jeśli w ich pobliżu używane są nawilżacze ultradźwiękowe.

Jeśli wnętrze produktu wymaga czyszczenia, należy się skontaktować z Centrum Obsługi Klienta firmy Samsung (usługa płatna).

# Środki ostrożności

## Uwaga

Nie otwierać pokrywy. Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Urządzenie nie zawiera części, które mogą być naprawione przez użytkownika. Naprawę zlecić wykwalifikowanemu technikowi.

## Symbole

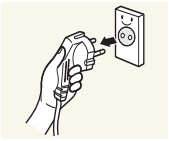
| | |
|---|---|
| **Ostrzeżenie** | Nieprzestrzeganie instrukcji może skutkować poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami ciała. |
| **Uwaga** | Nieprzestrzeganie instrukcji może skutkować obrażeniami ciała albo uszkodzeniami mienia. |
| ⃠ | Czynności oznaczone tym symbolem są zabronione. |
| ! | Instrukcje oznaczone tym symbolem muszą być przestrzegane. |

# Czyszczenie

Poniższe obrazy mają jedynie charakter poglądowy. Rzeczywiste sytuacje mogą różnić się od tych na obrazach.

Podczas czyszczenia należy zachować ostrożność, ponieważ panel i części zewnętrzne zaawansowanych monitorów LCD łatwo ulegają zadrapaniom.

Przy czyszczeniu należy stosować się do następujących zaleceń.



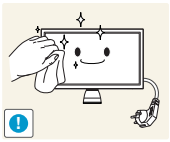
**1.** Wyłączanie urządzenia.

**2.** Odłącz przewód zasilający od urządzenia.

**UWAGA**

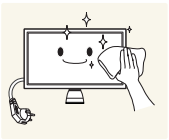
Trzymać przewód zasilający za wtyczkę i nie dotykać go mokrymi rękami.

W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem.

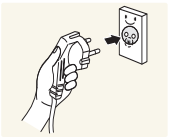


**3.** Wytrzyj ekran urządzenia czystą, miękką i suchą szmatką.

- Nie używać detergentów zawierających alkohole, rozpuszczalniki albo środki powierzchniowo czynne.
- Nie spryskiwać produktu bezpośrednio wodą ani detergentem.



**4.** Wyczyść zewnętrzne powierzchnie produktu za pomocą miękkiej szmatki, zmoczonej i dokładnie wykręconej przed rozpoczęciem tej czynności.



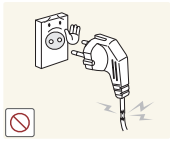
**5.** Po wyczyszczeniu produktu podłącz do niego przewód zasilający.

**6.** Włącz produkt, aby rozpocząć jego użytkowanie.

# Prąd elektryczny i bezpieczeństwo

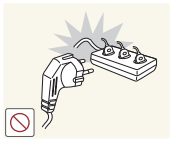
Poniższe obrazy mają jedynie charakter poglądowy. Rzeczywiste sytuacje mogą różnić się od tych na obrazach.

## Ostrzeżenie



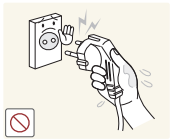
Nie używać uszkodzonego przewodu zasilającego, uszkodzonej wtyczki ani obluzowanego gniazda elektrycznego.

- Może dojść do porażenia prądem lub pożaru.

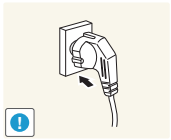


Nie podłączać wielu produktów do jednego gniazda elektrycznego.

- W przeciwnym razie może dojść do pożaru gniazda.

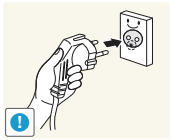


Nie dotykać wtyczki elektrycznej mokrymi rękami. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem.



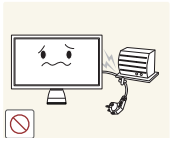
Wkładać wtyczkę do oporu, aby się nie ruszała.

- Niezabezpieczone podłączenie może wywołać pożar.



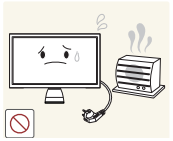
Koniecznie podłączać przewód zasilający do gniazda elektrycznego z uziemieniem. (tylko izolowane urządzenia typu 1)

- Może dojść do porażenia prądem lub obrażeń ciała.



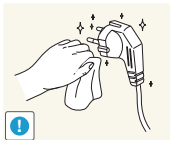
Nie zginać i nie ciągnąć przewodu zasilającego na siłę. Ponadto nie umieszczać na przewodzie zasilającym ciężkich przedmiotów.

- Uszkodzenie przewodu może skutkować pożarem lub porażeniem prądem.



Nie umieszczać przewodu zasilającego ani produktu w pobliżu źródeł ciepła

- Może dojść do pożaru lub porażenia prądem.



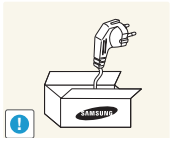
Usuwać kurz z bolców wtyczki i gniazda elektrycznego za pomocą suchej szmatki.

- Mogłoby dojść do pożaru.

## Uwaga

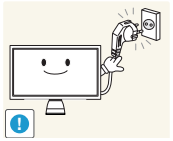
Nie odłączać przewodu zasilającego podczas korzystania z produktu.

- Może dojść do uszkodzenia produktu w wyniku porażenia prądem.



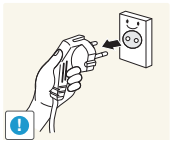
Używać tylko tego przewodu zasilającego, który został dostarczony wraz z produktem przez firmę Samsung. Nie stosować przewodu zasilającego do innych produktów.

- Może dojść do pożaru lub porażenia prądem.



Usunąć wszelkie przeszkody z okolicy gniazda elektrycznego, do którego podłączony jest przewód zasilający.

- W przypadku jakichkolwiek problemów z produktem odłączyć przewód zasilający, aby całkowicie odciąć od niego zasilanie.



Odłączając przewód zasilający od gniazda elektrycznego, trzymać za wtyczkę,

- Może dojść do pożaru lub porażenia prądem.

# Instalacja

Poniższe obrazy mają jedynie charakter poglądowy. Rzeczywiste sytuacje mogą różnić się od tych na obrazach.

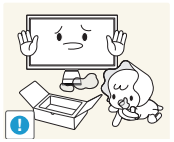
## Ostrzeżenie

Nie kłaść na produkcie świec, środków odstraszających owady ani papierosów. Nie ustawiać produktu w pobliżu źródeł ciepła.

- Mogłoby dojść do pożaru.

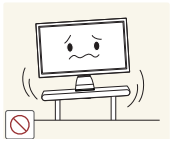
Nie stawiać produktu w miejscach słabo wentylowanych, na przykład na półkach na książki czy ciasnych szafkach.

- Podwyższona temperatura wewnętrzna może wywołać pożar.



Przechowywać plastikowe opakowanie produktu poza zasięgiem dzieci.

- Mogłoby dojść do uduszenia dziecka.

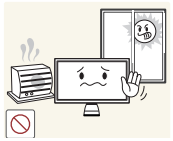


Nie stawiać produktu na niestabilnych lub drgających powierzchniach (niepewna półka, nachylona powierzchnia itd.).

- Produkt mógłby spaść i ulec uszkodzeniu i/lub spowodować obrażenia ciała.
- Używanie produktu w miejscu o dużych drganiach może spowodować jego uszkodzenie lub pożar.

Nie umieszczać produktu w pojazdach ani w miejscach narażonych na kurz, wilgoć (kapiąca woda itd.), olej lub dym.

- Może dojść do pożaru lub porażenia prądem.



Nie wystawiać produktu na bezpośrednie działanie światła słonecznego, wysokiej temperatury ani na wpływ gorących przedmiotów, na przykład pieców.
Mogłoby dojść do skrócenia czasu eksploatacji produktu lub pożaru.

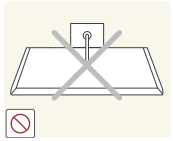
Nie ustawiać produktu w zasięgu małych dzieci.
Produkt może spaść i spowodować obrażenia ciała dziecka.

Olej jadalny, taki jak olej sojowy, może uszkodzić lub zdeformować produkt.
Nie montować produktu w kuchni ani w pobliżu blatu kuchennego.

## Uwaga

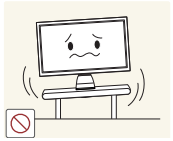
Uważać, by nie upuścić produktu podczas przenoszenia.

- Może dojść do awarii produktu lub obrażeń ciała.



Nie kłaść produktu przednią stroną do dołu.

- Może dojść do uszkodzenia ekranu.



Ustawiając produkt na szafce lub na półce, upewnić się, że dolna krawędź przedniej części produktu nie wystaje.

- Produkt może spaść i ulec uszkodzeniu albo spowodować obrażenia ciała.
- Produkt można ustawiać tylko na szafkach lub półkach odpowiednich rozmiarów.

Stawiać produkt starannie.

- Może dojść do awarii produktu lub obrażeń ciała.

Umieszczenie produktu w nietypowym miejscu (narażonym na wpływ wielu drobnych cząsteczek, substancji chemicznych lub ekstremalnych temperatur albo na terenie lotniska czy dworca kolejowego, gdzie produkt powinien działać ciągle i przez dłuższy okres) może poważnie wpłynąć na jego wydajność.

- Przed umieszczeniem produktu w takim miejscu należy się koniecznie skonsultować z Centrum Obsługi Klienta firmy Samsung.

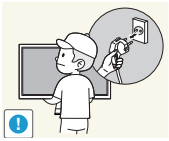
# Działanie

Poniższe obrazy mają jedynie charakter poglądowy. Rzeczywiste sytuacje mogą różnić się od tych na obrazach.

## Ostrzeżenie

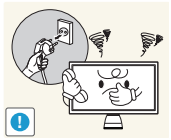
Wewnątrz produktu znajduje się wysokie napięcie. Nigdy nie rozbierać, nie naprawiać i nie modyfikować produktu samodzielnie.

- Może dojść do pożaru lub porażenia prądem.
- W sprawach napraw kontaktować się z Centrum Obsługi Klienta firmy Samsung.



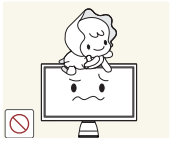
Przed przeniesieniem produktu wyłączyć przełącznik zasilania i odłączyć przewód zasilający oraz wszystkie inne podłączone kable.

- Uszkodzenie przewodu może skutkować pożarem lub porażeniem prądem.



Jeśli z produktu wydobywają się nietypowe dźwięki, zapach spalenizny albo dym, natychmiast odłączyć przewód zasilający i skontaktować się z Centrum Obsługi Klienta firmy Samsung.

- Może dojść do porażenia prądem lub pożaru.



Nie pozwalać dzieciom na wieszanie się na produkcie ani wchodzenie na niego.

- Mogłoby dojść do obrażeń bądź poważnych uszkodzeń ciała u dzieci.

W przypadku upuszczenia produktu albo uszkodzenia jego obudowy wyłączyć przełącznik zasilania i odłączyć przewód zasilający. Następnie skontaktować się z Centrum Obsługi Klienta firmy Samsung.

- Dalsze użytkowanie mogłoby skutkować pożarem lub porażeniem prądem.

Nie zostawiać na produkcie ciężkich przedmiotów ani takich, jakimi interesują się dzieci (zabawek, słodyczy itd.).

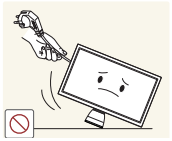
- Gdyby dzieci próbowały sięgnąć po zabawki lub słodycze, mogłoby dojść do upadku ciężkich przedmiotów albo produktu, a w konsekwencji do poważnych obrażeń ciała.

Gdy nadchodzi burza lub widoczne są wyładowania atmosferyczne, wyłączyć zasilanie i odłączyć przewód zasilający.

- Może dojść do pożaru lub porażenia prądem.

Nie upuszczać przedmiotów na produkt i nie uderzać w niego.

- Może dojść do pożaru lub porażenia prądem.

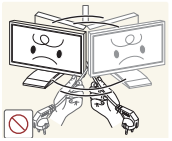


Nie przesuwać produktu, ciągnąc tylko za przewód zasilający albo inny kabel.

- W wyniku uszkodzenia przewodu może dojść do awarii produktu, porażenia prądem lub pożaru.

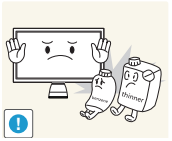
W przypadku wycieku gazu nie dotykać produktu ani gniazda elektrycznego. Ponadto niezwłocznie przewietrzyć pomieszczenie.

- Iskry mogą spowodować wybuch lub pożar.



Nie podnosić i nie przesuwać produktu, ciągnąc za przewód zasilający albo inny kabel.

- W wyniku uszkodzenia przewodu może dojść do awarii produktu, porażenia prądem lub pożaru.



Nie używać i nie przechowywać palnych rozpylaczy ani łatwopalnych substancji w pobliżu produktu.

- Może dojść do wybuchu lub pożaru.

Nie zakrywać otworów wentylacyjnych, np. obrusami czy firankami.

- Podwyższona temperatura wewnętrzna może wywołać pożar.

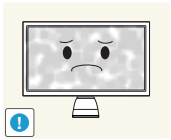
Nie wkładać do produktu (przez otwór wentylacyjny, porty wejściowe/wyjściowe itd.) metalowych przedmiotów (pałeczek, monet, spinek do włosów itd.) ani przedmiotów łatwopalnych (papieru, zapałek itd.).

- W przypadku wniknięcia wody albo innych obcych substancji do produktu koniecznie wyłączyć produkt i odłączyć przewód zasilający. Następnie skontaktować się z Centrum Obsługi Klienta firmy Samsung.
- Może dojść do awarii produktu, porażenia prądem lub pożaru.

Nie stawiać na produkcie przedmiotów zawierających płyny (waz, garnków, butelek itd.) ani przedmiotów metalowych.

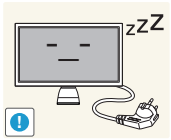
- W przypadku wniknięcia wody albo innych obcych substancji do produktu koniecznie wyłączyć produkt i odłączyć przewód zasilający. Następnie skontaktować się z Centrum Obsługi Klienta firmy Samsung.
- Może dojść do awarii produktu, porażenia prądem lub pożaru.

## Uwaga



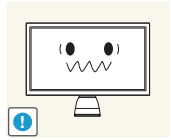
Pozostawienie na ekranie nieruchomego obrazu przez dłuższy czas może spowodować wypalenie powidoku lub uszkodzenie pikseli.

- Jeśli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas, aktywować tryb oszczędzania energii albo wygaszacz ekranu z ruchomymi obrazami.



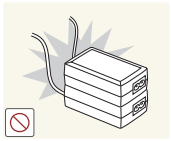
Jeśli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas (wakacje itd.), odłączyć przewód zasilający od gniazda elektrycznego.

- Nagromadzony kurz i wysoka temperatura mogą skutkować pożarem, porażeniem prądem lub upływem prądu.



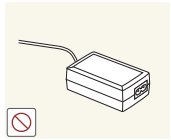
Używać produktu z zalecanymi ustawieniami rozdzielczości i częstotliwości.

- Może dojść do pogorszenia wzroku.



Nie układać zasilaczy prądu stałego jednego na drugim.

- W przeciwnym razie może dojść do pożaru.

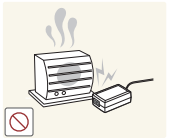


Przed użyciem zasilacza prądu stałego zdjąć z niego plastikowe opakowanie.

- W przeciwnym razie może dojść do pożaru.

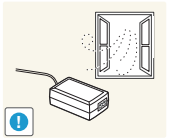
Nie dopuszczać do zamoczenia zasilacza prądu stałego i nie pozwalać, aby dostała się do niego woda.

- Może dojść do porażenia prądem lub pożaru.
- Unikać używania produktu na zewnątrz, gdzie może być narażony na opady deszczu lub śniegu.
- Należy podjąć dodatkowe środki ostrożności, aby zapewnić, że podczas mycia podłogi zasilacz prądu stałego nie ulegnie zamoczeniu.

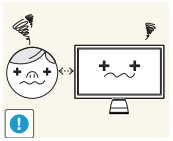


Nie umieszczać zasilacza prądu stałego w pobliżu źródła ciepła.

- W przeciwnym razie może dojść do pożaru.



Trzymać zasilacz prądu stałego w dobrze wentylowanym miejscu.



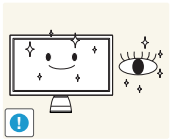
Patrzenie na ekran ze zbyt małej odległości przez dłuższy czas może spowodować pogorszenie wzroku.

Nie trzymać produktu dołem do góry i nie przenosić go, trzymając za stojak.

- Produkt może spaść i ulec uszkodzeniu albo spowodować obrażenia ciała.

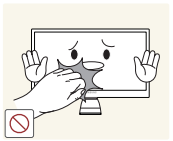
Nie korzystać z nawilżaczy ani pieców w pobliżu produktu.

- Może dojść do pożaru lub porażenia prądem.

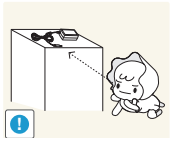


Korzystając z produktu, pamiętać o odpoczynku dla oczu, który powinien trwać przynajmniej 5 minut w każdej godzinie.

- Przyniesie to ulgę zmęczonym oczom.



Nie dotykać ekranu, jeśli produkt jest włączony od dłuższego czasu, ponieważ może być gorący.



Przechowywać małe akcesoria poza zasięgiem dzieci.

Nie stawiać na produkcie ciężkich przedmiotów.

- Może dojść do awarii produktu lub obrażeń ciała.

# Prawidłowa postawa przy używaniu produktu

Prawidłowa postawa przy używaniu produktu jest następująca:

- Wyprostować plecy.
- Zachować od 45 do 50 cm odległości między oczami a ekranem i patrzeć na niego nieco z góry. Utrzymywać wzrok na wprost ekranu.
- Dopasować kąt tak, aby ekran nie odbijał światła.
- Trzymać przedramiona prostopadle do ramion i na jednym poziomie z dłońmi.
- Trzymać ręce zgięte w łokciach mniej więcej pod kątem prostym.
- Dopasować wysokość położenia produktu tak, aby nogi w kolanach mogły być zgięte pod kątem co najmniej 90 stopni, pięty dotykały podłogi, a ręce były położone poniżej serca.

Rozdział 2

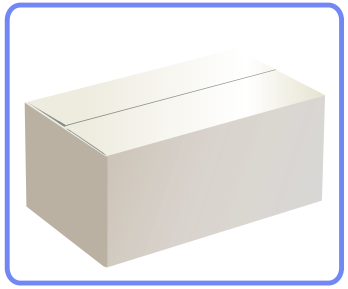
# Przygotowanie

## Sprawdzanie zawartości

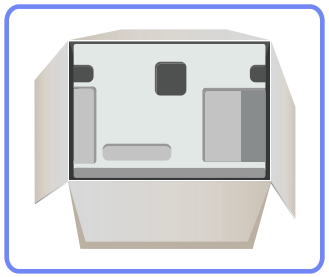
### Rozpakowywanie

- Wygląd produktu może się różnić od pokazanego na ilustracjach.

1. Otworzyć zapakowane pudełko. Uważać, aby nie uszkodzić produktu, otwierając opakowanie ostrym narzędziem.



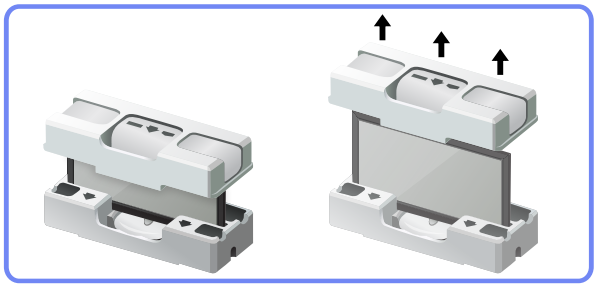
2. Usunąć styropian z produktu.



3. Sprawdzić produkt i zdjąć elementy styropianowe oraz worek foliowy.

**UWAGA**

- Wygląd produktu może się różnić od pokazanego na ilustracjach.
- Ilustracja ma służyć jedynie do celów porównawczych.



4. Przechowuj pudełko w suchym miejscu, aby można było z niego korzystać przy przenoszeniu produktu w przyszłości.

# Sprawdzanie zawartości

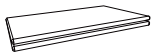
- Jeżeli brakuje jakichkolwiek elementów, skontaktuj się ze sprzedawcą produktu.
- Wygląd elementów znajdujących się w opakowaniu oraz akcesoriów sprzedawanych oddzielnie może się różnić od elementów pokazanych na ilustracji.

## Elementy

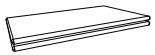
**UWAGA**

Zawartość opakowania może się różnić w zależności od miejsca zakupu.

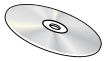
Skrócona instrukcja konfiguracji



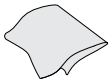
Karta gwarancyjna (Dostępna w zależności od kraju)



Natural Color Expert Data Sheet



Instrukcja obsługi

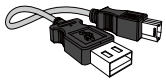


Szmatka do czyszczenia

Kabel DP

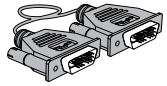
Kabel zasilania

Adapter zasilania prądu stałego



Kabel USB 2.0

Kabel HDMI-MHL

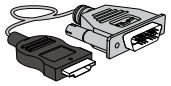


Kabel Dual-Link DVI

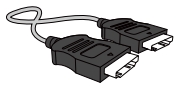
## Elementy sprzedawane osobno

**UWAGA**

Poniższe elementy można zakupić w najbliższym punkcie sprzedaży detalicznej.



Kabel HDMI na DVI

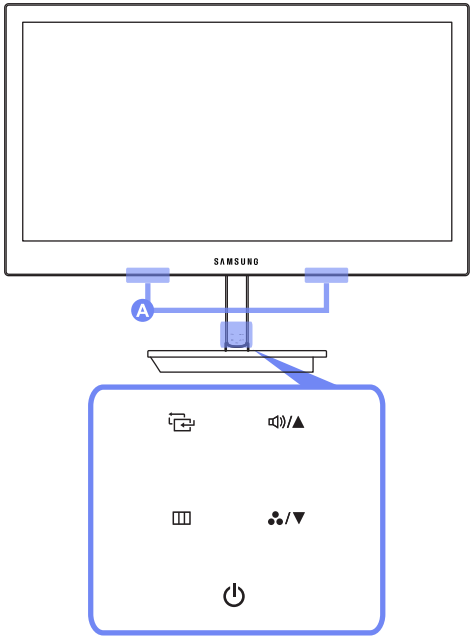


Kabel HDMI

# Elementy monitora

## Przyciski przednie

- Kolor oraz kształt części mogą być inne niż na ilustracji. W celu polepszenia jakości producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.
- Jest to przycisk dotykowy. Lekko stuknąć przycisk palcem.
- W tym produkcie znajduje się obwód zasilania powodujący nagrzewanie się podstawy. Nagrzewanie to nie oznacza, że produkt jest wadliwy.



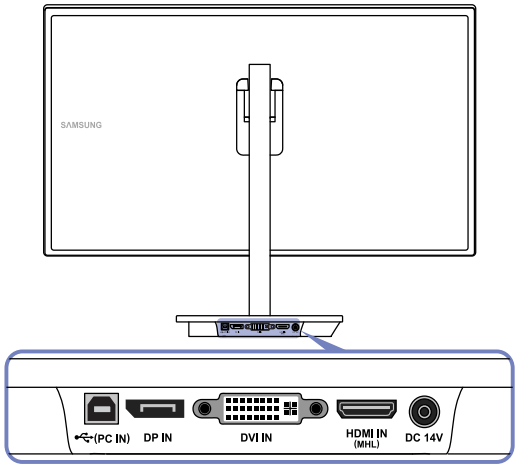

A Głośniki

| Ikony | Opis |
|---|---|
| ⏻ | Włącza lub wyłącza zasilanie.<br>Jeśli produkt działa normalnie, zaświeci się kontrolka zasilania.<br>**UWAGA**<br>• Szczegółowe informacje dotyczące funkcji oszczędzania energii można znaleźć w części „**Funkcja oszczędzania energii**” danych technicznych produktu.<br>• Aby ograniczyć zużycie energii, należy odłączyć przewód zasilający, jeśli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas. |
| ▭ | Ten przycisk służy do wyświetlania lub zamykania menu OSD. Umożliwia on również powrót do poprzedniego menu.<br>Aby zablokować elementy sterujące OSD, nacisnąć przycisk [▭] i przytrzymać go przez 10 sekund.<br>Aby odblokować elementy sterujące OSD, nacisnąć przycisk [▭] i przytrzymać go przez ponad 10 sekund.<br>**UWAGA**<br>Jeśli sterowanie menu OSD jest zablokowane:<br>• Dostępna jest regulacja opcji Jasność, Kontrast, Rozmiar obrazu oraz możliwość przeglądania zawartości opcji INFORMACJE. |
| /▼ | Przejście do podrzędnej pozycji menu lub zmiana ustawienia, gdy menu OSD jest wyświetlone.<br>Konfiguracja opcji Tryb koloru przy użyciu przycisków [/▼], gdy menu OSD nie jest wyświetlane.<br>**UWAGA**<br>• Szczegółowe informacje dotyczące opcji Tryb koloru zawiera część „Konfiguracja opcji Tryb koloru” w sekcji „Konfiguracja ustawień odcienia”. |

| Ikony | Opis |
|---|---|
| | Potwierdzanie wyboru menu.<br>Naciśnięcie przycisku [], gdy menu OSD nie jest wyświetlone spowoduje zmianę źródła wejściowego (DVI, HDMI/MHL, DisplayPort).<br>**UWAGA**<br>Komunikat z informacją o aktualnym źródle wejściowym jest wyświetlany w lewym górnym rogu ekranu zawsze po włączeniu zasilania lub naciśnięciu przycisku [] w celu zmiany źródła wejściowego. |
| /▲ | Przejście do nadrzędnej pozycji menu lub zmiana ustawienia, gdy menu OSD jest wyświetlone.<br>Gdy menu OSD nie jest wyświetlone, można użyć przycisków [/▲] w celu zmiany ustawień opcji Głośność, Jasność lub Kontrast.<br>**UWAGA**<br>• Ustawienia opcji Głośność można zmienić, jeśli źródło wejściowe to **DisplayPort** lub **HDMI**.<br>• Ustawienia opcji Jasność lub Kontrast można zmienić, jeśli źródło wejściowe to **DVI**.<br>• Szczegółowe informacje dotyczące opcji Głośność, Jasność lub Kontrast zawiera sekcja „Menu INFORMACJE i inne”; można również skorzystać z informacji zawartych w punktach „Konfiguracja opcji Głośność z poziomu ekranu początkowego” lub „Konfiguracja opcji Jasność i Kontrast z poziomu ekranu początkowego”. |

# Widok od tyłu

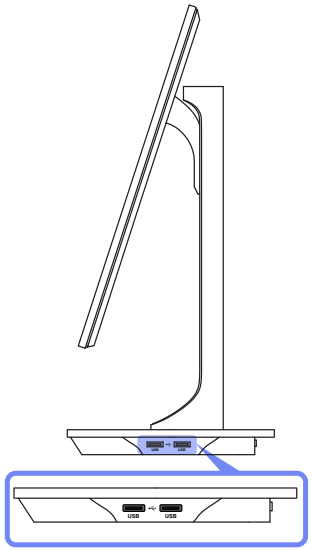
Kolor oraz kształt części mogą być inne niż na ilustracji. W celu polepszenia jakości producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.




| Gniazda | Opis |
|---|---|
| (PC IN) | Podłączenie do komputera za pomocą kabla USB.<br>**UWAGA**<br>Ten port służy tylko do podłączania do komputera. |
| DP IN | Do podłączenia do komputera poprzez kabel DP |
| DVI IN | Łączenie z komputerem PC poprzez kabel DVI. |
| HDMI IN (MHL) | Podłączenie do komputera lub urządzenia źródłowego za pomocą kabla HDMI.<br>Podłączyć do urządzenia źródłowego obsługującego funkcję MHL za pomocą kabla HDMI-MHL. |
| DC 14V | Podłączenie do zasilacza prądu stałego. |

## Widok z boku

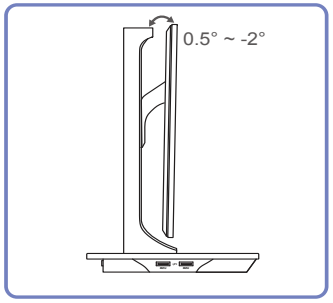
- Kolor oraz kształt części mogą być inne niż na ilustracji. W celu polepszenia jakości producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.

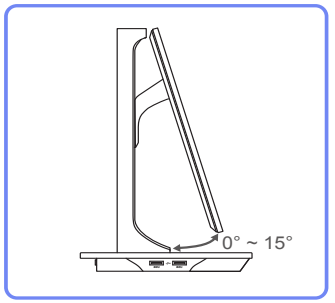


| Gniazda | Opis |
|---|---|
| USB USB | Podłączenie do urządzenia źródłowego za pomocą kabla USB.<br>**UWAGA**<br>Te porty USB można wykorzystać do ładowania urządzeń źródłowych. |

## Regulacja nachylenia produktu

- Kolor oraz kształt części mogą być inne niż na ilustracji. W celu polepszenia jakości producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.

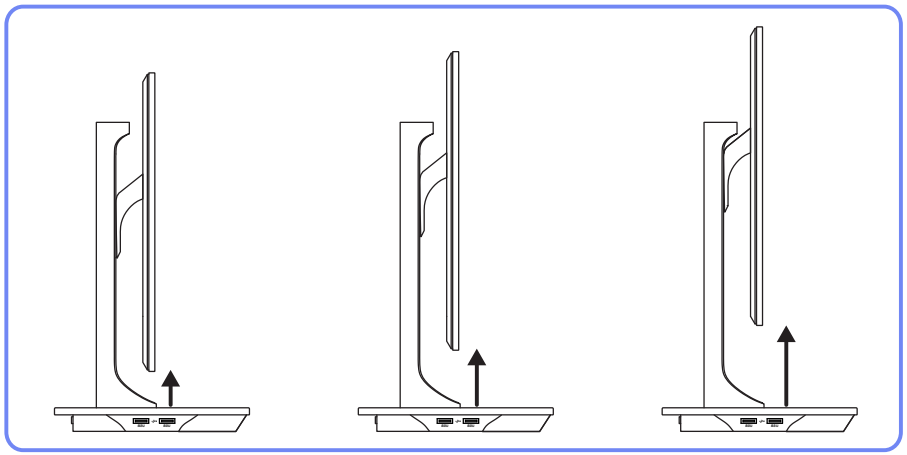



- Nachylenie produktu można regulować.
- Aby uniknąć uszkodzenia produktu podczas regulacji nachylenia, należy popchnąć lub pociągnąć górną środkową część produktu, przytrzymując jednocześnie górną część podstawy.

# Regulacja wysokości produktu

- Kolor oraz kształt części mogą być inne niż na ilustracji. W celu polepszenia jakości producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.



- Można regulować ustawienie wysokości produktu.
- Aby uniknąć uszkodzenia produktu, podczas regulacji nachylenia trzymać środkową część lewej i prawej strony produktu.

Rozdział 3

# Obsługa programu NCE (Natural Color Expert)

Konfiguracja ustawień ekranu, na przykład jasności i tonu kolorów.

## Na czym polega kalibracja monitora?

Obróbka większości cyfrowych obrazów jest przeprowadzana na ekranie monitora. Z tego względu monitor jest bardzo ważnym urządzeniem dla fotografów i projektantów. Proces kalibracji monitora, mający na celu prawidłowe wyświetlanie kolorów na jego ekranie, jest nazywany kalibracją monitora.

Niniejszy produkt został poddany kalibracji z zastosowaniem narzędzi do pomiaru kolorów, którą przeprowadzono przed wysyłką w zakładzie produkcyjnym.

Aby uzyskać optymalną jakość obrazu po przeprowadzeniu kalibracji, należy wybrać w monitorze tryb Standardowy lub sRGB.

## Obsługiwane programy do kalibracji

| | I1 Pro | i1Display Pro | ColorMunki Design<br>ColorMunki Photo | CA-210 / CA-310 | Spyder 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Producent | xrite | xrite | xrite | KONICA MINOLTA | datacolor |
| Zgodne systemy operacyjne (Windows) | Windows Vista, wersja 32- i 64-bitowa<br>Windows 7, wersja 32- i 64-bitowa<br>Windows 8, wersja 32- i 64-bitowa | Windows Vista, wersja 32- i 64-bitowa<br>Windows 7, wersja 32- i 64-bitowa<br>Windows 8, wersja 32- i 64-bitowa | Windows Vista, wersja 32- i 64-bitowa<br>Windows 7, wersja 32- i 64-bitowa<br>Windows 8, wersja 32- i 64-bitowa | Windows Vista, wersja 32- i 64-bitowa<br>Windows 7, wersja 32- i 64-bitowa<br>Windows 8, wersja 32- i 64-bitowa | Windows Vista, wersja 32- i 64-bitowa<br>Windows 7, wersja 32- i 64-bitowa<br>Windows 8, wersja 32- i 64-bitowa |
| Zgodne systemy operacyjne (Mac) | Mac OS X 10.6 Snow Leopard<br>Mac OS X 10.7 Lion | Mac OS X 10.6 Snow Leopard<br>Mac OS X 10.7 Lion | Mac OS X 10.6 Snow Leopard<br>Mac OS X 10.7 Lion | | Mac OS X 10.6 Snow Leopard<br>Mac OS X 10.7 Lion |

# Co to jest program NCE (Natural Color Expert)?

Program Natural Color Expert (zwany również NCE) to narzędzie opracowane przez firmę Samsung Electronics, umożliwiające wyświetlanie kolorów dostosowanych do własnych potrzeb użytkowników.

**UWAGA**

- Ten produkt obsługuje funkcję kalibracji monitora za pomocą wbudowanej funkcji NCE oraz dostarczonego programu NCE (kalibrator można zakupić osobno).
- Domyślne fabryczne ustawienia kalibracji można przywrócić po przeprowadzeniu kalibracji z użyciem oprogramowania NCE.

  Należy zauważyć, że domyślne fabryczne ustawienia kalibracji mogą się różnić w zależności od parametrów panelu. Parametry panelu mogą zmieniać się w zależności od czasu jego pracy.

# Instalacja i usuwanie programu NCE

## Instalacja

1. Włóż instalacyjny dysk CD do napędu CD-ROM.
2. Kliknij ikonę programu instalacyjnego **Natural Color Expert v3**.

**UWAGA**

Jeśli na ekranie głównym nie wyświetli się ekran instalacji oprogramowania, wyświetl zawartość płyty CD-ROM, a następnie otwórz folder ⟶ **AutoPlay** ⟶ **Manual** ⟶ **NCE**. Następnie uruchom instalację za pomocą pliku wykonywalnego [**Natural Color Expert v3**].

3. Gdy wyświetli się ekran kreatora **Natural Color Expert v3 InstallShield Wizard**, kliknij przycisk **Dalej**, a następnie **Install**.
4. Pojawi się informacja o postępie instalacji.
5. Kliknij przycisk **Zakończ** na ekranie **InstallShield Wizard Complete**.
6. Po instalacji na pulpicie zostanie utworzona ikona skrótu **Natural Color Expert v3**.

**UWAGA**

- W zależności od systemu komputerowego lub specyfikacji produktu ikona pliku wykonywalnego **Natural Color Expert v3** może nie być widoczna.
- Naciśnij klawisz F5 (**Odśwież**), jeśli ikona pliku wykonywalnego nie pojawi się.

## Dezinstalacja

1. Przejść do opcji menu Start: **Ustawienia** ⟶ **Panel sterowania** i dwukrotnie kliknąć opcję **Dodaj lub usuń programy**.
2. Wybierz program **Natural Color Expert v3** z listy i kliknij opcję **Zmień/Usuń**

**UWAGA**

Na instalację programu **Natural Color Expert v3** może mieć wpływ karta graficzna, płyta główna, a także warunki sieciowe.

# Uruchamianie programu NCE (Natural Color Expert)

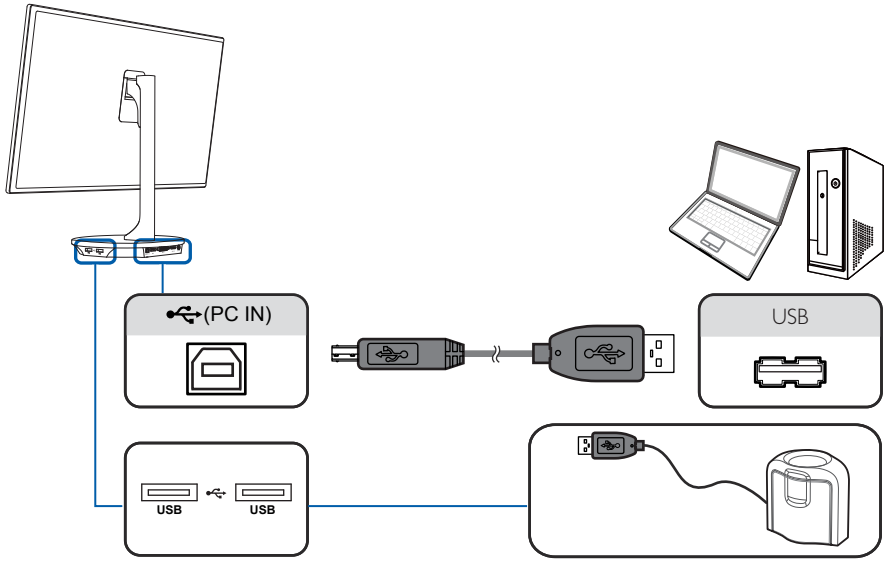
## Podłączanie kalibratora

**1.** Połącz port PC IN produktu z portem USB komputera za pomocą kabla USB.

**2.** Podłącz kalibrator do portu USB produktu.

**UWAGA**

Przed podłączeniem kalibratora zainstaluj sterownik dostarczony przez producenta kalibratora (jest on zazwyczaj dostarczany razem z programem kalibracyjnym).




**3.** Podłączony kalibrator wyświetli się automatycznie na ekranie **Wybierz kalibrator**.

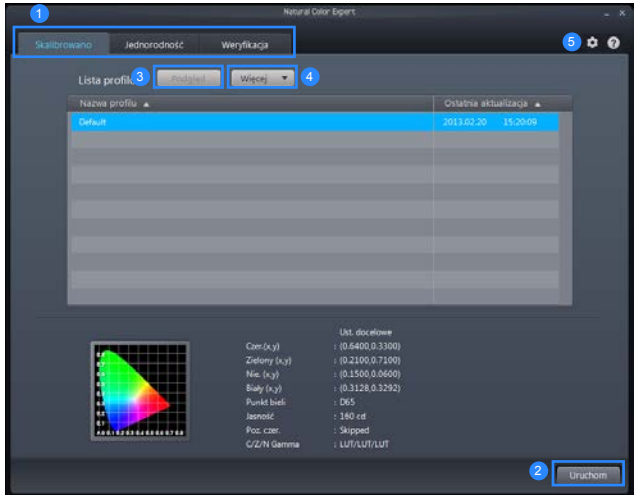
**UWAGA**

W przypadku podłączenia przynajmniej dwóch kalibratorów wybierz odpowiedni kalibrator na ekranie **Wybierz kalibrator**. Następnie kliknij przycisk **Dalej**.

# Cechy programu NCE

## Rozmieszczenie elementów i opcje menu na ekranie głównym programu NCE

Wybranie opcji „**Lista profilów**” pozwala wyświetlić informacje o każdym profilu. Przycisk **Uruchom** pozwala przeprowadzić kalibrację.

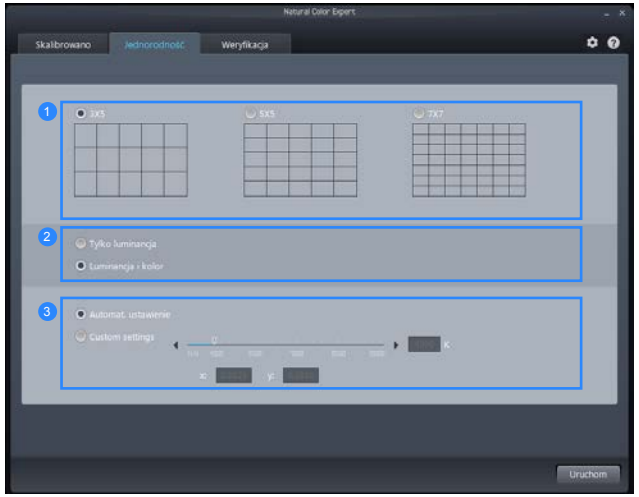



| | |
|---|---|
| 1 | Wybierz zakładkę odpowiadającą wybranym funkcjom. |
| 2 | Jeżeli lista „**Lista profilów**” nie zawiera profilów, wybierz opcję „**Default**”, a następnie rozpocznij kalibrację.<br>Jeżeli lista „**Lista profilów**” zawiera profile, wybierz profil, aby przeprowadzić edycję lub kalibrację. |
| 3 | Wybierz profil, którego podgląd ma być wyświetlony na ekranie. Upewnij się, że lista „**Lista profilów**” zawiera profile. |

| | |
|---|---|
| 4 | Wybierz opcję „**Więcej**”, aby edytować profil zgodnie z poniższym opisem.<br>• **Zmień nazwę**: Zmiana nazwy profilu.<br>• **Usuń**: Usunięcie wybranego profilu.<br>• **Usuń wsz.**: Usunięcie wszystkich profilów na liście.<br>• **Eksportuj**: Zapisanie wybranego profilu w innej lokalizacji.<br>• **Importuj**: Import profilu z innej lokalizacji. |
| 5 | Skonfiguruj ustawienia systemu. |

# Rozmieszczenie elementów i opcje menu na ekranie Jednorodność

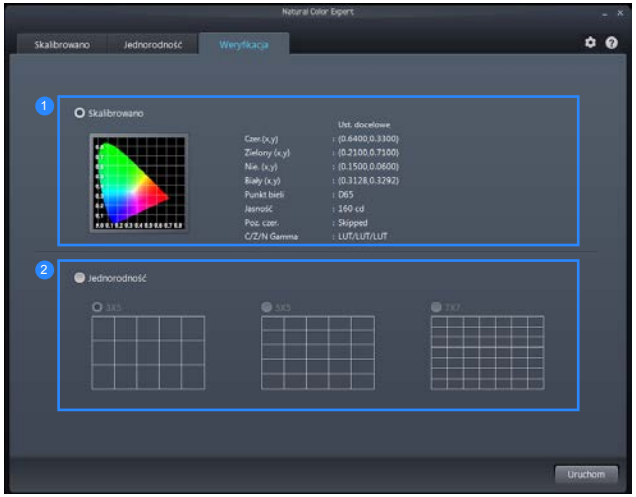
Ta opcja umożliwia przeprowadzanie kalibracji opcji **Jednorodność** w celu uzyskania optymalnej jednolitości obrazu wyświetlanego na monitorze.




| | |
|---|---|
| 1 | Określi liczbę bloków wyświetlanych na ekranie w czasie kalibracji opcji **Jednorodność**. Wybór większej liczby prostokątnych części pozwala zwiększyć dokładność kalibracji jednorodności. |
| 2 | Wybierz opcję **Tylko luminancja**, aby przeprowadzić kalibrację obejmującą tylko jasność. Wybierz opcje **Luminancja i kolor**, aby przeprowadzić kalibrację obejmującą zarówno jasność, jak i kolory. Jeżeli obie opcje **Luminancja i kolor** są włączone, po kalibracji poprawi się również jednorodność temperatury kolorów. |
| 3 | Ta opcja pozwala na ustawienie temperatury kolorów w trakcie przeprowadzania kalibracji. Aby uzyskać dokładniejszą temperaturę kolorów, zaleca się przeprowadzenie kalibracji opcji **Jednorodność** przed przeprowadzeniem kalibracji kolorów. |

# Przegląd i funkcje ekranu weryfikacji

Ekran ten umożliwia weryfikację różnic między bieżącą jakością obrazu monitora a jakością docelową. (tylko na potrzeby trybu kalibracji)




| | |
|---|---|
| 1 | Przeprowadzanie weryfikacji kolorów bieżącego ekranu w porównaniu do profilów (tylko na potrzeby trybu kalibracji). |
| 2 | Przeprowadzanie weryfikacji jednorodności bieżącego ekranu (tylko na potrzeby trybu kalibracji). **Jednorodność** |

# Rozpoczynanie kalibracji

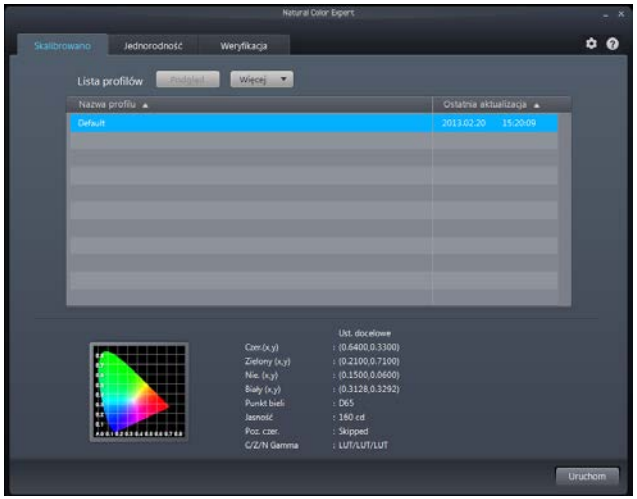
Jeżeli lista „**Lista profilów**" nie zawiera profilów, wybierz opcję „**Default**", a następnie rozpocznij kalibrację.

Jeżeli lista „**Lista profilów**" zawiera profile, wybierz profil, aby przeprowadzić edycję lub kalibrację.

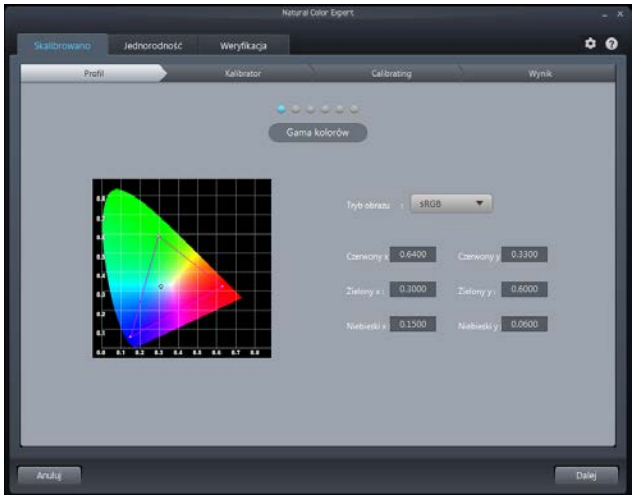
Przejdź do ekranu „Ekran główny – Ustawienia systemowe – **Tryb profilu**."

## Tryb podstawowy

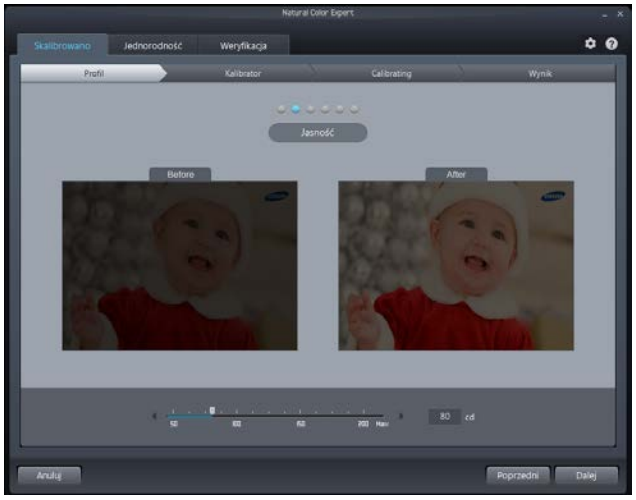
1. Wybierz opcję **Default** lub profil z listy „**Lista profilów**". Następnie wybierz opcję **Uruchom**.



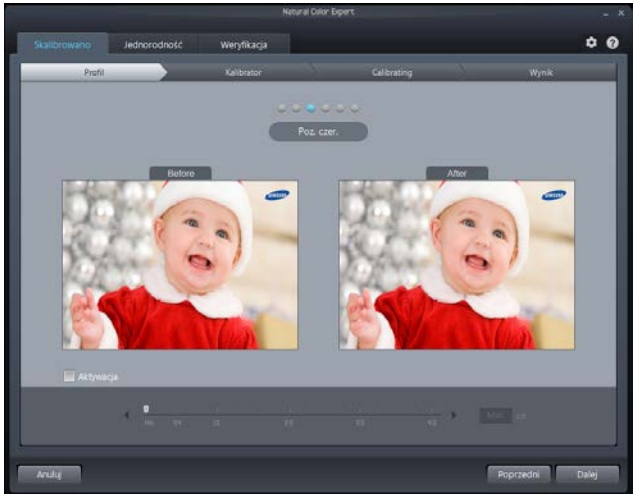
**2.** Wybierz gamę kolorów



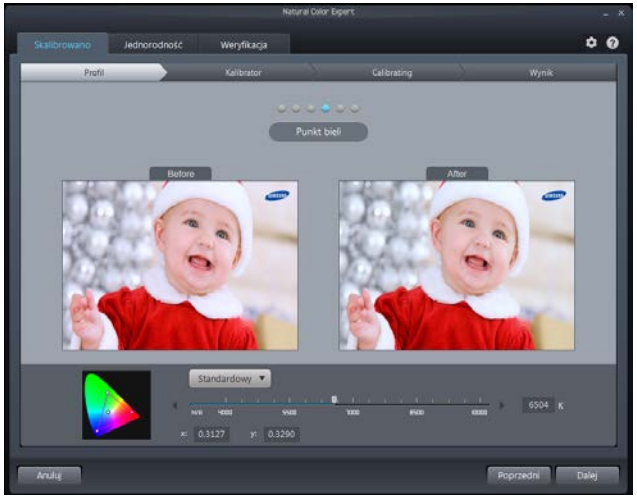

**3.** Skonfiguruj ustawienia opcji **Jasność**. Poziom jasności po zakończeniu kalibracji może być uzależniony od temperatury kolorów.




**4.** Skonfiguruj ustawienia opcji **Poz. czer.**. Jeśli ustawienie poziomu czerni nie zostanie wyregulowane przy użyciu suwaka, minimalna jasność zostanie automatycznie zastosowana.




**5.** Skonfiguruj ustawienia temperatury kolorów dla opcji **Punkt bieli** (zakres: 4000 K – 10000 K). Aby wybrać standardowe ustawienie jasności, kliknij przycisk **Standardowy**.



**6.** Skonfiguruj ustawienia opcji **C/Z/N Gamma**. W przypadku konfiguracji opcji LUT zostanie zastosowana krzywa gamma opcji sRGB.

- Jeżeli wybrano opcję **Szary liniowy**, po kalibracji wartość **DeltaE** (różnica kolorów) skali szarości będzie mniejsza niż 1.
- Jeżeli wybrano opcję **Głęboka czerń**, po kalibracji luminancja czerni staje się ciemniejsza niż ustawienie **Szary liniowy**. Minimalna jasność różni się w zależności od ustawień opcji „**Poz. czer.**”.

**7.** Rozpocznij kalibrację.

- Wybierz podłączony kalibrator, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
- Przyłóż kalibrator do wskazanego punktu na ekranie, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

**UWAGA**

- Przed rozpoczęciem pomiaru ustaw czas aktywacji wygaszacza ekranu na przynajmniej 30 minut.
- Proces kalibracji zostanie przeprowadzony w trybie pełnoekranowym. Aby przerwać trwającą kalibrację, naciśnij klawisz **ESC**.

**8.** Po zakończeniu kalibracji można użyć przycisków **Po / Przed**, aby porównać wygląd ekranu przed kalibracją i po jej zakończeniu.

Kliknij przycisk **Zapisz**, aby zapisać wyniki kalibracji w trybie **Skalibrowano** monitora.

## Zaawansowane

**1.** Ustawienia konieczne do przeprowadzenia kalibracji można skonfigurować za pomocą pojedynczej strony.

**2.** Rozpocznij kalibrację.

- Wybierz podłączony kalibrator, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
- Przyłóż kalibrator do wskazanego punktu na ekranie, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

**UWAGA**

- Przed rozpoczęciem pomiaru ustaw czas aktywacji wygaszacza ekranu na przynajmniej 30 minut.
- Proces kalibracji zostanie przeprowadzony w trybie pełnoekranowym. Aby przerwać trwającą kalibrację, naciśnij klawisz **ESC**.

**3.** Po zakończeniu kalibracji można użyć przycisków **Po / Przed**, aby porównać wygląd ekranu przed kalibracją i po jej zakończeniu.

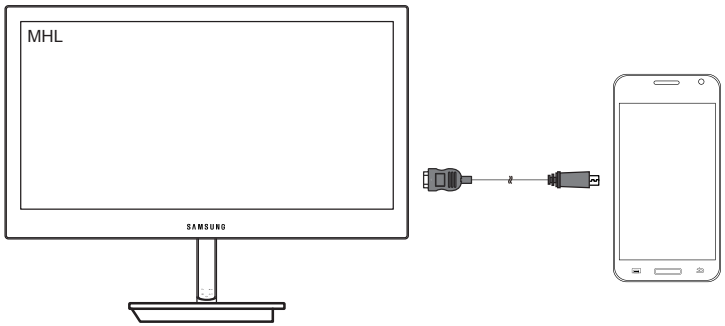
Kliknij przycisk **Zapisz**, aby zapisać wyniki kalibracji w trybie **Skalibrowano** monitora.

Rozdział 4

# Korzystanie z funkcji MHL

## Funkcja MHL (Mobile High-Definition Link)

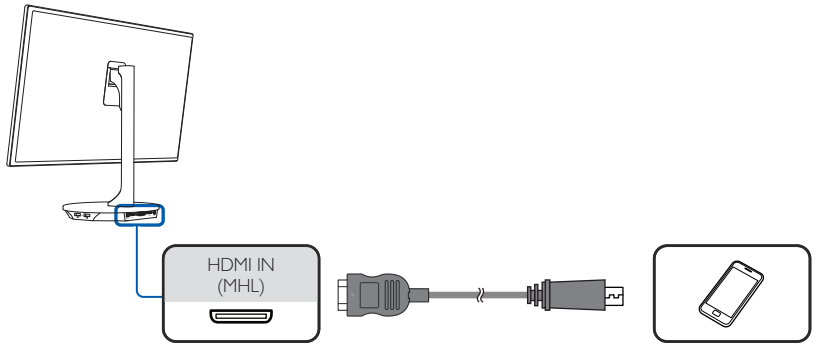
Po podłączeniu do produktu urządzenia przenośnego obsługującego funkcję MHL, na ekranie produktu można oglądać nagrania wideo i zdjęcia (zapisane na urządzeniu przenośnym).




**UWAGA**

- Aby skorzystać z funkcji MHL, konieczne jest urządzenie przenośne z certyfikatem MHL. Dostępność certyfikatu MHL dla urządzenia można sprawdzić na stronie internetowej producenta tego urządzenia. Lista urządzeń z certyfikatem MHL znajduje się na oficjalnej witrynie konsorcjum MHL (http://www.mhlconsortium.org).
- Aby móc korzystać z funkcji MHL, wymagana jest instalacja najnowszej wersji oprogramowania na urządzeniu przenośnym.
- W przypadku niektórych urządzeń przenośnych funkcja MHL, zależnie od wydajności bądź funkcjonalności posiadanego urządzenia, może być niedostępna.
- Ponieważ wielkość wyświetlacza produktu jest większa niż wielkość wyświetlaczy urządzeń przenośnych, jakość obrazu może się pogorszyć.
- Niniejszy produkt otrzymał oficjalny certyfikat zgodności z funkcją MHL. W przypadku problemów z nawiązywaniem połączenia przez urządzenie przenośne, należy skontaktować się z producentem tego urządzenia.
- Jakość obrazu może się pogorszyć w przypadku wyświetlania na produkcie zawartości zapisanej w niskiej rozdzielczości (zaimportowanej z urządzenia przenośnego).

## Korzystanie z funkcji MHL

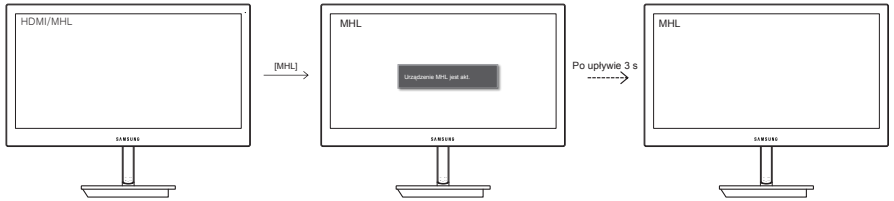



1. Połącz port **HDMI IN(MHL)** produktu z portem **Micro USB** urządzenia przenośnego za pomocą kabla urządzenia przenośnego.
2. Podłącz adapter zasilania prądu stałego do produktu i gniazdka elektrycznego.
3. Po podłączeniu zasilania produkt automatycznie wykryje i zmieni źródło wejściowe.
   * Jeśli źródło wejściowe nie przełącza się na tryb HDMI/MHL, naciskaj przycisk [⮌], aż źródło wejściowe odpowiednio się przełączy.
   * Jeśli ekran nie wyświetla żadnego obrazu w trybie HDMI/MHL, wyłącz produkt, a następnie włącz go ponownie.

**UWAGA**

Urządzenia przenośne należy zakupić osobno.

**4.** O włączeniu trybu MHL informuje wyświetlenie następującego komunikatu. Po około 3 sekundach wyświetli się ekran MHL.




**UWAGA**

Faktyczny czas oczekiwania może być krótszy lub dłuższy niż 3 sekundy i zależy od posiadanego urządzenia przenośnego.

## Gdy urządzenie przenośne pracuje w trybie oszczędzania energii

Jeśli urządzenie przenośne pracuje w trybie oszczędzania energii, wyłącz tryb oszczędzania energii. Ekran MHL wyświetli się w normalny sposób.

## Gdy urządzenie przenośne nie jest podłączone bądź nie obsługuje funkcji MHL

Jeśli tryb MHL nie włączy się, sprawdź połączenie urządzenia przenośnego.

Jeśli tryb MHL nie włączy się, należy sprawdzić, czy urządzenie przenośne obsługuje funkcję MHL.

Jeśli tryb MHL nie włączy się, nawet jeśli urządzenie przenośne obsługuje funkcję MHL, należy zaktualizować oprogramowanie wbudowane urządzenia przenośnego do najnowszej wersji.

# Wyłączanie trybu MHL

## Odłączenie kabla bądź wyłączenie urządzenia przenośnego

Odłączenie kabla HDMI-MHL lub wyłączenie urządzenia przenośnego, gdy funkcja MHL jest włączona, powoduje wyłączenie funkcji MHL.

**UWAGA**

Po odłączeniu kabla urządzenia przenośnego tryb HDMI/MHL będzie nadal włączony.

Rozdział 5

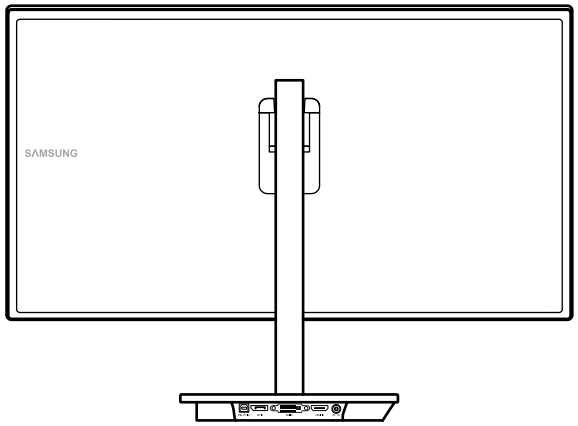
# Podłączanie i korzystanie z urządzenia źródłowego

## Lista czynności do wykonania przed podłączeniem do urządzeń źródłowych

Przeczytaj poniższe informacje, zanim podłączysz inne urządzenia do tego produktu.

Do produktu można podłączyć kamerę, odtwarzacz audio lub odtwarzacz DVD.

(Należy pamiętać, że najlepsze efekty wizualne można osiągnąć, gdy rozdzielczość urządzenia źródłowego wynosi Full HD 1080p).



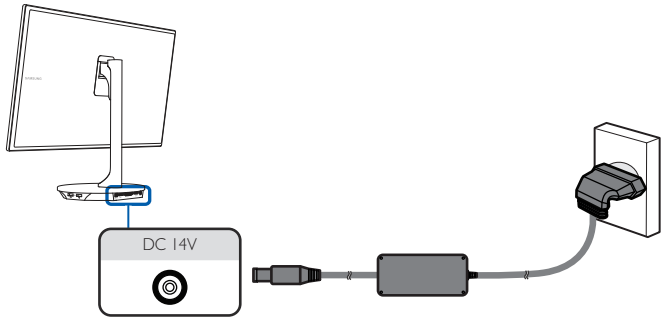

### Czynności sprawdzające

Sprawdź, jakie porty z tyłu urządzenia źródłowego są dostępne.

Przed podłączeniem urządzenia źródłowego do produktu zapoznaj się z jego instrukcją obsługi. Ilość i nazwy gniazd mogą się różnić zależnie od urządzenia źródłowego.

Nie podłączaj kabla zasilania, dopóki nie podłączysz wszystkich innych urządzeń. Podłączenie kabla zasilania podczas podłączania innego urządzenia może spowodować uszkodzenie produktu.

## Podłączanie kabla zasilania




**1.** Podłącz kabel zasilania do zasilacza. Następnie podłącz adapter do produktu.

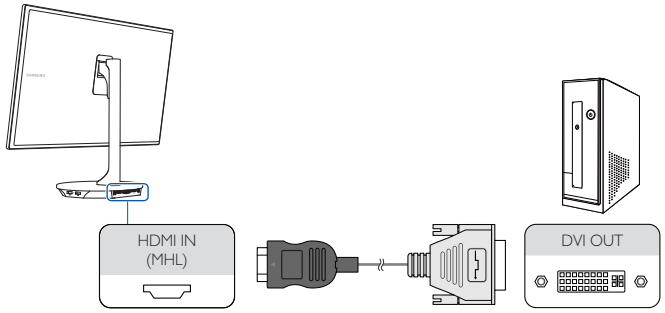
# Podłączanie i korzystanie z komputera

## Łączenie z komputerem PC

Wybierz sposób podłączenia odpowiedni dla Twojego komputera.

- Akcesoria używane do podłączenia mogą się różnić w zależności od produktu.

### Połączenie za pomocą kabla HDMI-DVI

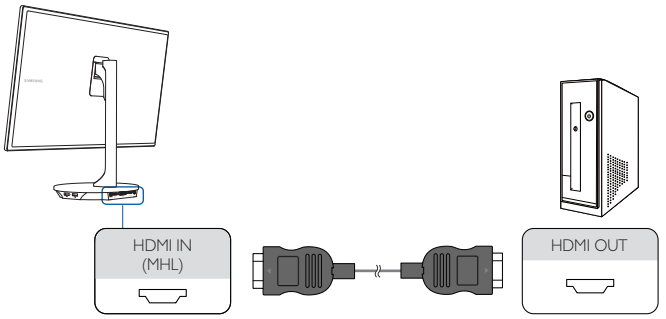



1. Podłącz kabel HDMI-DVI do portu **HDMI IN(MHL)** z tyłu produktu oraz portu **DVI** w komputerze.
2. Podłącz adapter zasilania prądu stałego do produktu i gniazdka elektrycznego. Następnie włącz zasilanie komputera.
3. Naciśnij przycisk [⏎] na produkcie, aby zmienić źródło wejściowe na HDMI/MHL.

**UWAGA**

- Otwórz menu KONF./ZEROWANIE. Następnie zmień ustawienie opcji Tryb PC/AV na PC.
- Dźwięk nie będzie słyszalny, jeśli urządzenie źródłowe jest podłączone przy użyciu kabla HDMI-DVI.

### Podłączanie za pomocą kabla HDMI (cyfrowego)

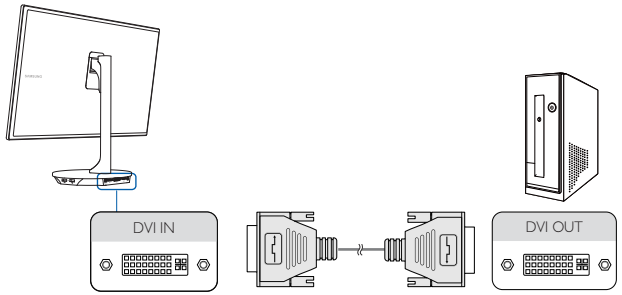



1. Podłącz kabel HDMI do portu **HDMI IN(MHL)** z tyłu produktu oraz portu **HDMI** w komputerze.
2. Podłącz adapter zasilania prądu stałego do produktu i gniazdka elektrycznego. Następnie włącz zasilanie komputera.
3. Naciśnij przycisk [⏎] na produkcie, aby zmienić źródło wejściowe na HDMI/MHL.

**UWAGA**

- Otwórz menu KONF./ZEROWANIE. Następnie zmień ustawienie opcji Tryb PC/AV na PC.

## Połączenie za pomocą kabla Dual-Link DVI (cyfrowe)

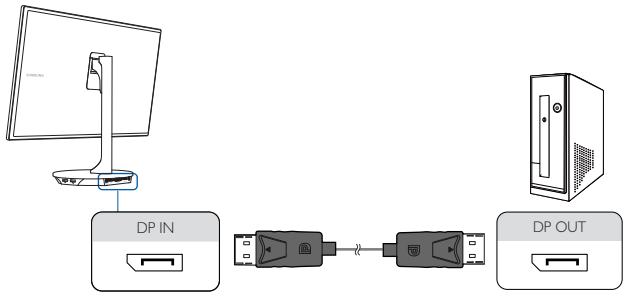



1. Podłącz kabel DVI do portu **DVI IN** z tyłu produktu oraz portu **DVI** w komputerze.
2. Podłącz adapter zasilania prądu stałego do produktu i gniazdka elektrycznego. Następnie włącz zasilanie komputera.
3. Naciśnij przycisk [⮌] na produkcie, aby zmienić źródło wejściowe na DVI.

**UWAGA**

- Otwórz menu KONF./ZEROWANIE. Następnie zmień ustawienie opcji Tryb PC/AV na PC.
- Dźwięk nie będzie słyszalny, jeśli produkt jest połączony z komputerem za pomocą kabla DVI.

## Połączenie za pomocą kabla DP




1. Podłącz kabel DP do portu **DP IN** z tyłu produktu oraz do portu **DP** w komputerze.
2. Podłącz adapter zasilania prądu stałego do produktu i gniazdka elektrycznego. Następnie włącz zasilanie komputera.
3. Nacisnąć przycisk [⮌], aby zmienić źródło wejściowe na DisplayPort.

**UWAGA**

- Otwórz menu KONF./ZEROWANIE. Następnie zmień ustawienie opcji Tryb PC/AV na PC.

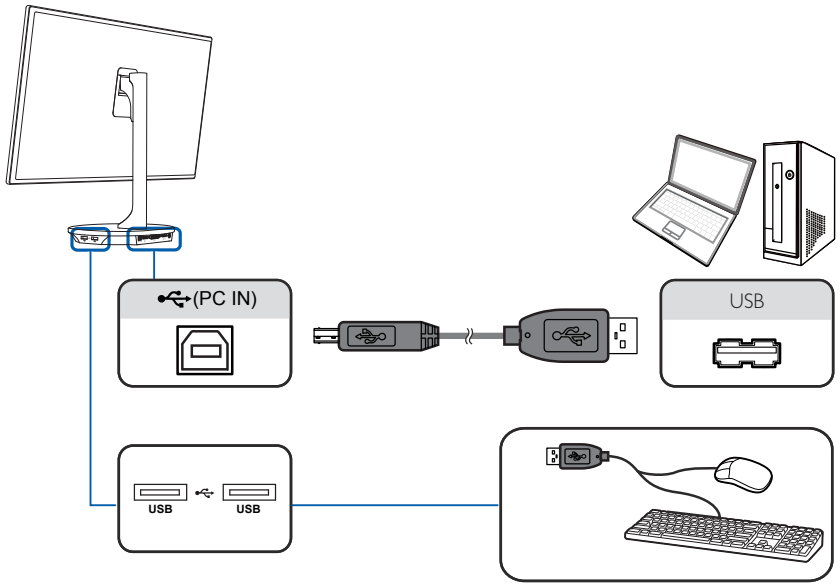
## Podłączanie produktu do komputera jako koncentratora USB

**UWAGA**

Po podłączeniu urządzenia do komputera za pomocą kabla USB, można go używać jako koncentratora. Dzięki temu urządzenia wejściowe można podłączyć bezpośrednio do produktu i sterować nimi bez konieczności podłączania ich do komputera.

1. Podłącz kabel USB do portu **PC IN** z tyłu produktu i do portu **USB** komputera.
2. Używanie produktu jako koncentratora pozwala na równoczesne podłączanie do produktu i używanie różnych urządzeń źródłowych.

- Komputera nie można połączyć z wieloma urządzeniami źródłowymi równocześnie, ponieważ jest on wyposażony w ograniczoną liczbę portów wejściowych/wyjściowych. Funkcja HUB produktu poprawia wydajność pracy, umożliwiając podłączenie wielu urządzeń źródłowych do portów USB produktu równocześnie, bez podłączania ich do komputera.
- Podłączenie wielu urządzeń źródłowych do komputera skutkuje powstaniem plątaniny wielu kabli i związanym z tym bałaganem. Podłączenie kabli bezpośrednio do produktu eliminuje tę niedogodność.




**UWAGA**

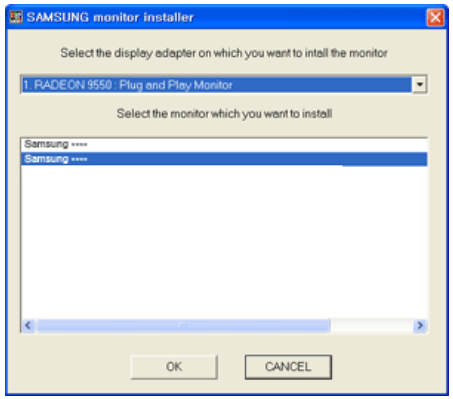
- Zewnętrzny dysk twardy wymaga zewnętrznego źródła zasilania. Należy pamiętać o jego podłączeniu do źródła zasilania.

# Instalacja sterownika

**UWAGA**

- Optymalną rozdzielczość i częstotliwość dla urządzenia można ustawić poprzez zainstalowanie odpowiednich sterowników.
- Sterowniki do urządzenia znajdują się na dołączonej do niego płycie CD.
- Jeśli dostarczony plik jest uszkodzony, należy go pobrać z witryny firmy Samsung (http://www.samsung.com).

1. Włóż płytę CD z instrukcją obsługi dołączoną do urządzenia do napędu CD-ROM.
2. Kliknij opcję „Windows Driver".
3. Postępuj zgodnie z instrukcją, która pojawi się na ekranie.
4. Wybierz z listy posiadany model produktu.

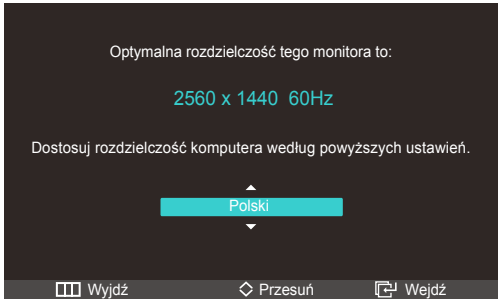

SAMSUNG monitor installer
Select the display adapter on which you want to intall the monitor
1. RADEON 9550 : Plug and Play Monitor
Select the monitor which you want to install
Samsung ****
Samsung ****
OK
CANCEL

5. Przejdź do okna Właściwości ekranu i upewnij się, że rozdzielczość i częstotliwość odświeżania są odpowiednie. Więcej szczegółów znajdziesz w instrukcji obsługi systemu operacyjnego Windows.

# Ustawianie optymalnej rozdzielczości

Po pierwszym włączeniu produktu po zakupie zostanie wyświetlony komunikat z informacją o ustawieniu optymalnej rozdzielczości.

Wybrać język i zmienić rozdzielczość na wartość optymalną.




1. Naciskać przycisk [◁))/▲], [●●●/▼], aby wybrać odpowiedni język i nacisnąć przycisk [⏎].
2. Aby ukryć komunikat z informacją, nacisnąć przycisk [▭▭▭].

**UWAGA**

- Jeśli nie wybrano optymalnej rozdzielczości, komunikat będzie wyświetlany maksymalnie trzy razy przez określony czas, nawet jeśli produkt zostanie wyłączony i ponownie włączony.
- Za pomocą Panelu sterowania w komputerze można również zmienić rozdzielczość na optymalną (2560 x 1440).

# Zmiana rozdzielczości za pomocą komputera

**UWAGA**

Dostosuj rozdzielczość i częstotliwość odświeżania w Panelu sterowania swojego komputera, aby uzyskać optymalną jakość obrazu.

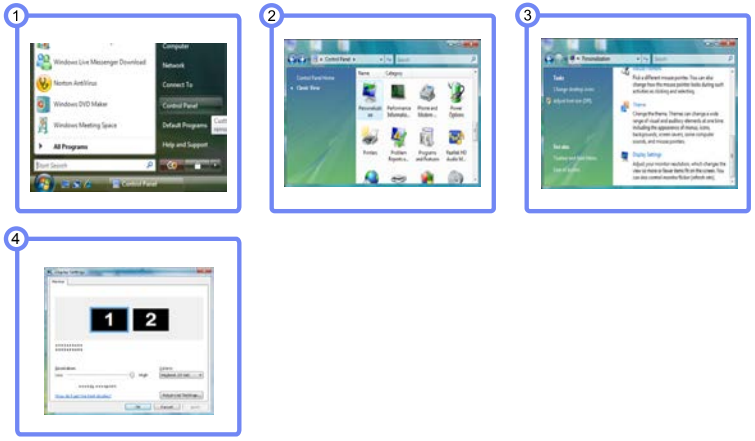
Jakość obrazu ekranów TFT-LCD może się pogorszyć, jeśli nie zostanie wybrana optymalna rozdzielczość.

Zmiana rozdzielczości w systemie Windows XP

Przejść do opcji menu **Panel sterowania** → **Ekran** → **Ustawienia** i zmienić rozdzielczość.

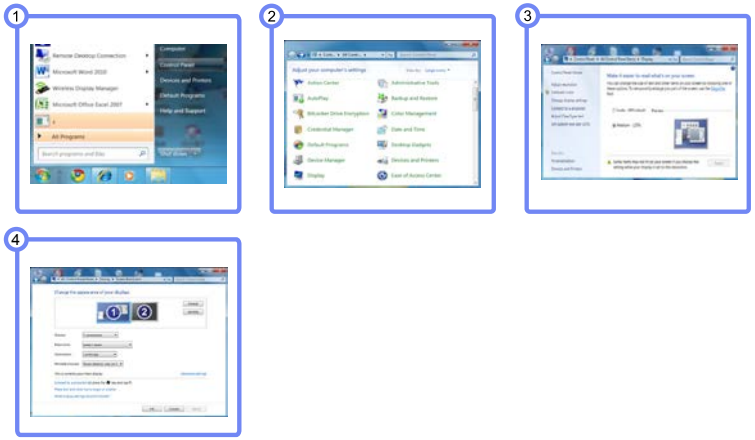
Zmiana rozdzielczości w systemie Windows Vista

Przejść do opcji menu **Panel sterowania** ⟶ **Personalizacja** ⟶ **Ustawienia ekranu** i zmienić rozdzielczość.



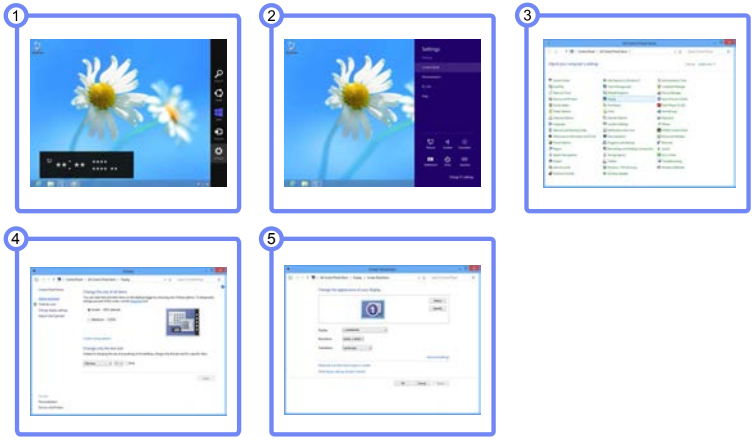

Zmiana rozdzielczości w systemie Windows 7

Przejść do opcji menu **Panel sterowania** ⟶ **Ekran** ⟶ **Rozdzielczość ekranu** i zmienić rozdzielczość.




Zmiana rozdzielczości w systemie Windows 8

Przejść do opcji menu **Ustawienia** ⟶ **Panel sterowania** ⟶ **Ekran** ⟶ **Rozdzielczość ekranu** i zmienić rozdzielczość.

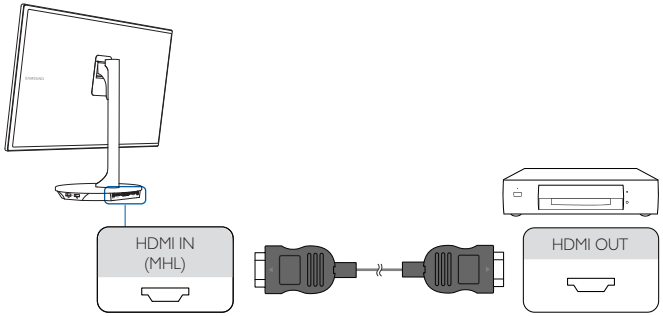


# Łączenie z urządzeniem wideo

Produkt można podłączyć do urządzenia wideo.

- Akcesoria używane do podłączenia mogą się różnić w zależności od produktu.

## Podłączanie za pomocą kabla HDMI




1. Podłącz kabel HDMI do portu **HDMI IN(MHL)** produktu oraz do portu **HDMI** urządzenia wideo.
2. Naciśnij przycisk [⮐] na produkcie, aby zmienić źródło wejściowe na HDMI/MHL.

**UWAGA**

- Otwórz menu KONF./ZEROWANIE. Następnie zmień ustawienie opcji Tryb PC/AV na AV.

Rozdział 6

# Ustawienia ekranu

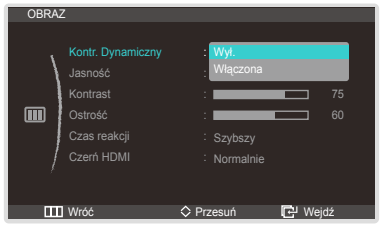
Konfiguracja ustawień ekranu, na przykład jasności i tonu kolorów.

## Kontrast dyn.

Opcja Kontrast dyn. służy do automatycznego dostosowania kontrastu obrazu a celu zachowania odpowiedniego balansu jaśniejszych i ciemniejszych obszarów ekranu.

### Zmiana ustawień funkcji kontrastu dynamicznego (Kontrast dyn.)

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję OBRAZ za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Kontrast dyn. za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




- Wył. - Włączona

4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

## Jasność

Ustawianie ogólnego poziomu jasności obrazu. (Zakres: 0~100)

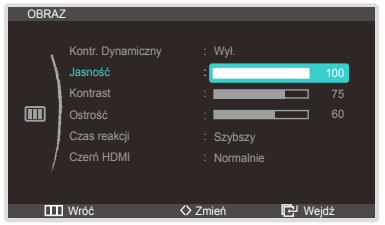
Im wyższa wartość, tym jaśniejszy obraz.

**UWAGA**

Ta opcja jest niedostępna, jeśli dla opcji Kontrast dyn. wybrano ustawienie Wył.

### Konfiguracja opcji Jasność

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję OBRAZ za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Jasność za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




4. Dostosuj ustawienie opcji Jasność za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼].

# Kontrast

Ustawianie kontrastu między wyświetlanymi obiektami a tłem. (Zakres: 0~100)

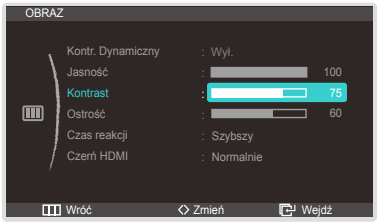
Im wyższa wartość, tym większy kontrast i wyraźniejszy obiekt.

**UWAGA**

Ta opcja jest niedostępna, jeśli dla opcji Kontrast dyn. wybrano ustawienie Wył.

## Konfiguracja opcji Kontrast

1. Nacisnąć przycisk [▥] na produkcie.
2. Wybierz opcję OBRAZ za pomocą przycisków [◁))/▲], [♣/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Kontrast za pomocą przycisków [◁))/▲], [♣/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




4. Dostosuj ustawienie opcji Kontrast za pomocą przycisków [◁))/▲], [♣/▼].

# Ostrość

Zmiana ostrości zarysu wyświetlanego obiektu. (Zakres: 0~100)

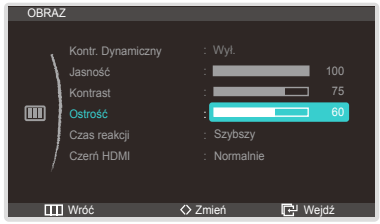
Im wyższa wartość, tym wyraźniejszy zarys wyświetlanego obiektu.

**UWAGA**

Ta opcja jest niedostępna, jeśli dla opcji Kontrast dyn. wybrano ustawienie Wył.

## Konfiguracja opcji Ostrość

1. Nacisnąć przycisk [▥] na produkcie.
2. Wybierz opcję OBRAZ za pomocą przycisków [◁))/▲], [♣/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Ostrość za pomocą przycisków [◁))/▲], [♣/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




4. Dostosuj ustawienie opcji Ostrość za pomocą przycisków [◁))/▲], [♣/▼].

# Czas reakcji

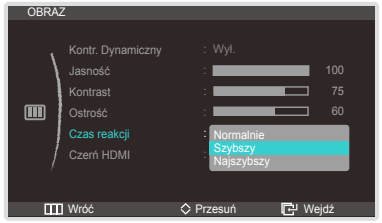
Ta opcja pozwala przyspieszyć reakcję panelu, aby wyświetlane materiały wideo były bardziej żywe i naturalne.

**UWAGA**

- Najlepiej ustawić prędkość reakcji na Normalnie albo Szybszy, o ile nie jest wyświetlany film.
- W przypadku niektórych modeli produktów niektóre funkcje mogą nie być dostępne. Należy się zapoznać z charakterystyką posiadanego produktu.

## Konfiguracja opcji Czas reakcji

1. Nacisnąć przycisk [▥] na produkcie.
2. Wybierz opcję OBRAZ za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Czas reakcji za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




- Normalnie - Szybszy - Najszybszy

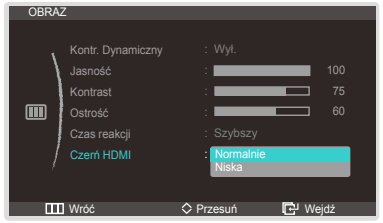
4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

# Czerń HDMI

Po podłączeniu produktu do odtwarzacza DVD lub dekodera cyfrowego za pomocą kabla HDMI, kontrast i kolory mogą się pogorszyć, a obraz może wydawać się ciemniejszy. W takim przypadku jakość obrazu można poprawić, używając opcji Czerń HDMI.

## Konfiguracja funkcji Czerń HDMI

1. Nacisnąć przycisk [▥] na produkcie.
2. Wybierz opcję OBRAZ za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Czerń HDMI za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




- Normalnie: Powoduje ustawienie jasności najciemniejszych partii obrazu na poziomie Normalnie.
- Niska: Powoduje ustawienie jasności najciemniejszych partii obrazu na poziomie ciemniejszym niż Normalnie.

4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

**UWAGA**

- Opcja dostępna tylko wtedy, gdy produkt jest podłączony do urządzenia źródłowego za pomocą kabla HDMI.
- Funkcja Czerń HDMI może być niezgodna z niektórymi urządzeniami źródłowymi.

Rozdział 7

# Konfiguracja ustawień odcienia

Ta opcja pozwala na regulację odcienia ekranu. Ta opcja pozwala na regulację odcienia ekranu.

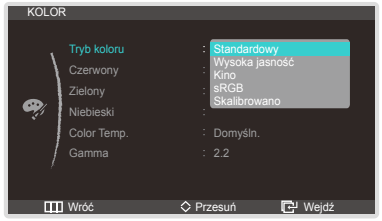
## Tryb koloru

**UWAGA**

Ta opcja jest niedostępna, jeśli dla opcji Kontrast dyn. wybrano ustawienie Wył.

## Konfiguracja funkcji Tryb koloru

1. Nacisnąć przycisk [▥] na produkcie.
2. Wybierz opcję KOLOR za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Tryb koloru za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




- Standardowy: Ustawienia jasności i ostrości w tym trybie mogą nie być właściwe dla wzroku niektórych użytkowników. W takim przypadku należy wyregulować jasność i ostrość.
  - Jeśli dla opcji Tryb koloru wybrano ustawienie Standardowy, domyślnym trybem opcji Color Temp. jest Domyśln..
  - W przypadku zmiany ustawień opcji Czerwony, Zielony i Niebieski tryb opcji Color Temp. zmieni się na wartość Niestandardowe.
- Wysoka jasność: zwiększanie jasności powyżej ustawień w trybach Kino i sRGB.
- Kino: Tryb ten przystosowano do wyświetlania zawartości rozrywkowej (filmów wideo, DVD itd.). Zapewnia on jasny i ostry obraz.
- sRGB: Zmiana ustawienia przestrzeni kolorów na tryb sRGB.
- Skalibrowano: Ten tryb przeprowadza analizę właściwości kolorów monitora i umożliwia zapisanie informacji dotyczących kolorów w postaci profilu ICC. Monitor może wykorzystać te dane w celu wyboru optymalnej przestrzeni kolorów, a także sposobu interpretacji i wyświetlania kolorów. Na ekranie wyświetlą się zoptymalizowane kolory, otrzymane przy użyciu programu **Natural Color Expert** oraz w wyniku zastosowania ustawienia Skalibrowano.
  - Jeśli dla opcji Tryb koloru wybrano ustawienie Skalibrowano, wszystkie opcje menu ustawień kolorów będą wyłączone.

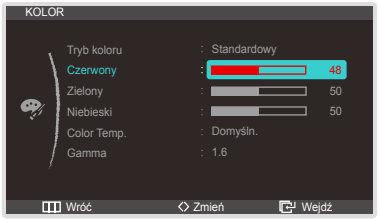
4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

# Czerwony

Ta opcja pozwala wyregulować wartość koloru czerwonego na obrazie. (Zakres: 0~100)
Wyższa wartość spowoduje zwiększenie intensywności koloru.

## Konfiguracja opcji Czerwony

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję KOLOR za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Czerwony za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.



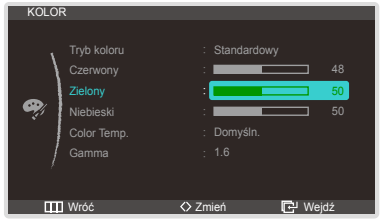

4. Dostosuj ustawienie opcji Czerwony za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼].

# Zielony

Ta opcja pozwala wyregulować wartość koloru zielonego na obrazie. (Zakres: 0~100)
Wyższa wartość spowoduje zwiększenie intensywności koloru.

## Konfiguracja opcji Zielony

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję KOLOR za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Zielony za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.



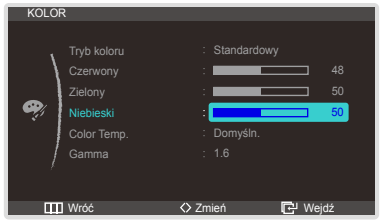

4. Dostosuj ustawienie opcji Zielony za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼].

# Niebieski

Ta opcja pozwala wyregulować wartość koloru niebieskiego na obrazie. (Zakres: 0~100)
Wyższa wartość spowoduje zwiększenie intensywności koloru.

## Konfiguracja opcji Niebieski

1. Nacisnąć przycisk [▥] na produkcie.
2. Wybierz opcję KOLOR za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Niebieski za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




4. Dostosuj ustawienie opcji Niebieski za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼].

# Temp. kolorów

## Konfiguracja funkcji Color Temp.

1. Nacisnąć przycisk [▥] na produkcie.
2. Wybierz opcję KOLOR za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Color Temp. za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.

- Domyśln.
- Niestandardowe
- 4000K - 10000K

**UWAGA**

Dostępne tryby opcji Color Temp. zależą od ustawienia opcji Tryb koloru.

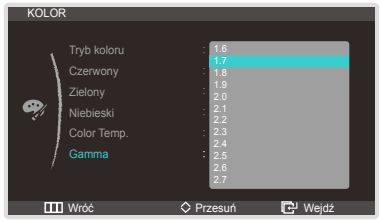
4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

# Gamma

Regulacja jasności obrazu w średnim zakresie (gamma).

## Konfiguracja opcji Gamma

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję KOLOR za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Gamma za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

Rozdział 8

# Zmiana rozmiaru lub położenia ekranu

## Rozmiar obrazu

Poniżej opisano sposób zmiany rozmiaru obrazu.

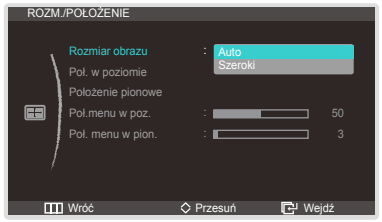
**UWAGA**

Opcje dostępne w menu Rozmiar obrazu mogą być różne w zależności od ustawień opcji „Tryb PC/AV" w menu KONF./ZEROWANIE.

## Konfiguracja opcji Rozmiar obrazu

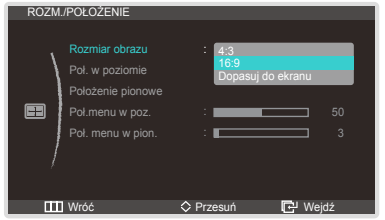
1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję ROZM./POŁOŻENIE za pomocą przycisków [◁)/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎].
3. Wybierz opcję Rozmiar obrazu za pomocą przycisków [◁)/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎]. Pojawi się poniższy ekran.

W trybie PC




- Auto: To ustawienie pozwala wyświetlić obraz według formatu obrazu źródła wejściowego.
- Szeroki: To ustawienie pozwala rozciągnąć obraz na pełny ekran, bez względu na format obrazu źródła wejściowego.

W trybie AV




- 4:3: To ustawienie pozwala wyświetlić obraz w formacie 4:3. Jest ono odpowiednie dla materiałów wideo i standardowych transmisji.
- 16:9: To ustawienie pozwala wyświetlić obraz w formacie 16:9. Jest ono odpowiednie dla filmów DVD i transmisji szerokoekranowych.
- Dopasuj do ekranu: W tym trybie wyświetlany obraz nie jest przycinany.

**UWAGA**

- Zmiana ustawień Poł. w poziomie i Położenie pionowe jest możliwe, gdy ustawienie opcji Rozmiar obrazu to Dopasuj do ekranu.

4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁)/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

# Poł. w poziomie

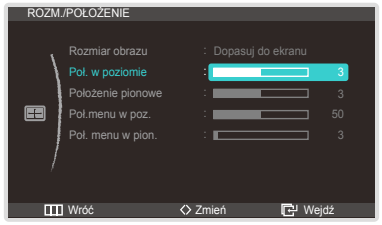
Ta opcja pozwala na przesuwanie ekranu w lewo lub w prawo.

**UWAGA**

Zmiana ustawień Poł. w poziomie i Położenie pionowe jest możliwe, gdy ustawienie opcji Rozmiar obrazu to Dopasuj do ekranu.

## Konfiguracja opcji Poł. w poziomie

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję ROZM./POŁOŻENIE za pomocą przycisków [🔊/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎].
3. Wybierz opcję Poł. w poziomie za pomocą przycisków [🔊/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎]. Pojawi się poniższy ekran.




- Zmiana ustawień Poł. w poziomie i Położenie pionowe jest możliwe, gdy ustawienie opcji Rozmiar obrazu to Dopasuj do ekranu.

4. Dostosuj ustawienie opcji Poł. w poziomie za pomocą przycisków [🔊/▲], [⁂/▼].

# Położenie pionowe

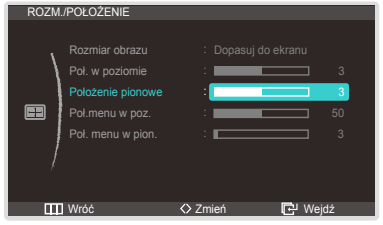
Ta opcja pozwala na przesuwanie ekranu w górę lub w dół.

**UWAGA**

Zmiana ustawień Poł. w poziomie i Położenie pionowe jest możliwe, gdy ustawienie opcji Rozmiar obrazu to Dopasuj do ekranu.

## Konfiguracja opcji Położenie pionowe

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję ROZM./POŁOŻENIE za pomocą przycisków [🔊/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎].
3. Wybierz opcję Położenie pionowe za pomocą przycisków [🔊/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎]. Pojawi się poniższy ekran.




- Zmiana ustawień Poł. w poziomie i Położenie pionowe jest możliwe, gdy ustawienie opcji Rozmiar obrazu to Dopasuj do ekranu.

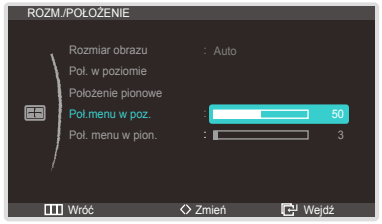
4. Dostosuj ustawienie opcji Położenie pionowe za pomocą przycisków [🔊/▲], [⁂/▼].

# Poł.menu w poz.

Ta opcja pozwala na przesuwanie menu w lewo lub w prawo.

## Konfiguracja opcji Poł.menu w poz.

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję ROZM./POŁOŻENIE za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎].
3. Wybierz opcję Poł.menu w poz. za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎]. Pojawi się poniższy ekran.



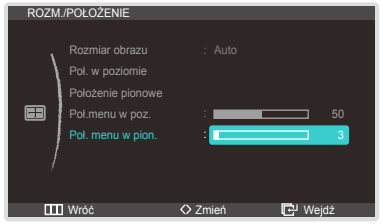

4. Dostosuj ustawienie opcji Poł.menu w poz. za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼].

# Poł. menu w pion.

Ta opcja pozwala na przesuwanie menu w górę lub w dół.

## Konfiguracja opcji Poł. menu w pion.

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję ROZM./POŁOŻENIE za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎].
3. Wybierz opcję Poł. menu w pion. za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎]. Pojawi się poniższy ekran.




4. Dostosuj ustawienie opcji Poł. menu w pion. za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼].

Rozdział 9

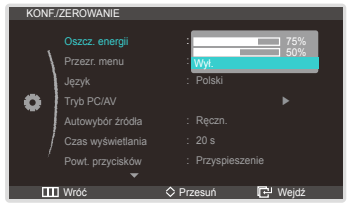
# Konfiguracja i zerowanie

## Oszcz. energii

Ta opcja pozwala wyregulować zużycie energii przez produkt pod kątem oszczędności energii.

### Konfiguracja opcji Oszcz. energii

1. Nacisnąć przycisk [▥] na produkcie.
2. Wybierz opcję KONF./ZEROWANIE za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎].
3. Wybierz opcję Oszcz. energii za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎]. Pojawi się poniższy ekran.




- 75%: Obniżenie zużycia energii przez produkt do 75%.
- 50%: Obniżenie zużycia energii przez produkt do 50%.
- Wył.: Wyłączenie funkcji Oszcz. energii.

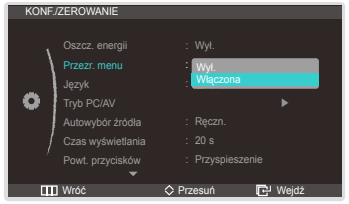
4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

## Przezr. menu

Konfigurowanie przezroczystości okien menu.

### Konfigurowanie opcji Przezr. menu

1. Nacisnąć przycisk [▥] na produkcie.
2. Wybierz opcję KONF./ZEROWANIE za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎].
3. Wybierz opcję Przezr. menu za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎]. Pojawi się poniższy ekran.




4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [⏎].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

# Język

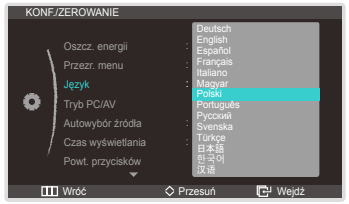
Ustawianie języka menu.

**UWAGA**

- Zmiany ustawień języka zostaną zastosowane jedynie do menu ekranowego.
- Nie będą dotyczyły pozostałych funkcji komputera.

## Konfiguracja opcji Język

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję KONF./ZEROWANIE za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Język za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.



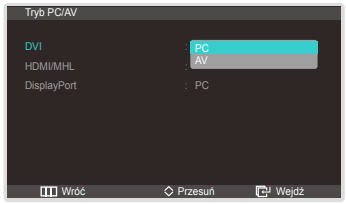

4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

# Tryb PC/AV

Ustaw opcję Tryb PC/AV na AV. Rozmiar obrazu wyświetlanego na ekranie powiększy się. Opcja ta jest przydatna przy oglądaniu filmów.

## Konfiguracja opcji Tryb PC/AV

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję KONF./ZEROWANIE za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Tryb PC/AV za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.



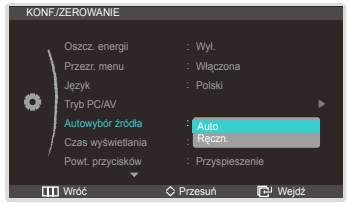

4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

# Autowybór źródła

Umożliwia włączenie/wyłączenie trybu Autowybór źródła, w którym źródło wejściowe jest wykrywane automatycznie.

## Konfiguracja opcji Autowybór źródła

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję KONF./ZEROWANIE za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Autowybór źródła za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




- Auto: Umożliwia automatyczne wykrywanie źródła wejściowego.
- Ręczn.: Ręcznie wybrać źródło wejściowe.

4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

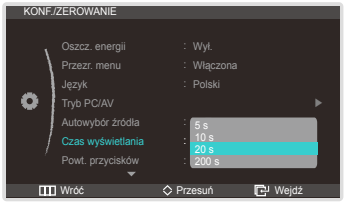
# Czas wyświetlania

Ta opcja pozwala skonfigurować menu wyświetlane na ekranie (OSD) w taki sposób, aby znikało, gdy nie jest używane przez określony czas.

Opcji Czas wyświetlania można używać do określania czasu, po upływie którego ma być ukrywane menu OSD.

## Konfiguracja opcji Czas wyświetlania

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję KONF./ZEROWANIE za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Czas wyświetlania za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




- 5 s - 10 s - 20 s - 200 s

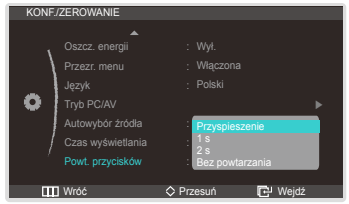
4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

# Powt. przycisków

Ta opcja pozwala na sterowanie częstotliwością reakcji przycisku, gdy jest on naciśnięty.

## Konfiguracja opcji Powt. przycisków

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję KONF./ZEROWANIE za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Powt. przycisków za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




- Można wybrać ustawienia Przyspieszenie , 1 s i 2 s. Jeśli wybrano ustawienie Bez powtarzania, przycisk będzie powodował wykonywanie polecenia tylko raz przy jego naciśnięciu.

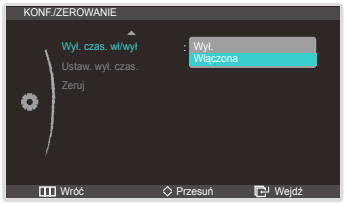
4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

# Opcja Wył. czas. wł/wył

Można ustawić automatyczne wyłączenie produktu.

## Konfiguracja opcji Wył. czas. wł/wył

1. Nacisnąć przycisk [▭] na produkcie.
2. Wybierz opcję KONF./ZEROWANIE za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Wył. czas. wł/wył za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




- Wył.: Dezaktywowanie wyłącznika czasowego, aby produkt nie wyłączał się automatycznie.
- Włączona: Aktywowanie wyłącznika czasowego, aby produkt wyłączał się automatycznie.

4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [●●/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

# Ustaw. wył. czas.

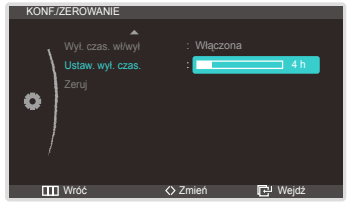
Wyłącznik czasowy można ustawić na czas w zakresie od 1 do 23 godzin. Produkt wyłączy się automatycznie po upływie określonej liczby godzin.

**UWAGA**

Opcja dostępna tylko wtedy, gdy dla funkcji Wył. czas. wł/wył wybrano ustawienie Włączona.

## Konfiguracja opcji Ustaw. wył. czas.

1. Nacisnąć przycisk [▥] na produkcie.
2. Wybierz opcję KONF./ZEROWANIE za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Ustaw. wył. czas. za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




4. Skonfiguruj ustawienia opcji Ustaw. wył. czas. przy użyciu przycisków [◁))/▲], [⁂/▼].

**UWAGA**

W przypadku produktów przeznaczonych na rynek europejski opcja Wył. czas. wł/wył jest aktywowana po upływie 4 godzin od momentu włączenia produktu. Jest to działanie zgodne z przepisami dotyczącymi zasilania. Aby dezaktywować wyłącznik czasowy, należy przejść do obszaru MENU ⟶ KONF./ZEROWANIE i dla opcji Wył. czas. wł/wył wybrać ustawienie Wył..

# Zeruj

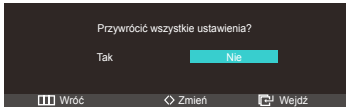
Ta opcja pozwala przywrócić wszystkie ustawienia produktu do fabrycznych wartości domyślnych.

**UWAGA**

Ustawienia zapisane dla trybu Skalibrowano nie są zmieniane po resetowaniu.

## Przywracanie ustawień domyślnych (Zeruj)

1. Nacisnąć przycisk [▥] na produkcie.
2. Wybierz opcję KONF./ZEROWANIE za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
3. Wybierz opcję Zeruj za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵]. Pojawi się poniższy ekran.




4. Wybierz wymaganą opcję za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Następnie naciśnij przycisk [↵].
5. Wybrana opcja zostanie zastosowana.

Rozdział 10

# Menu INFORMACJE i inne

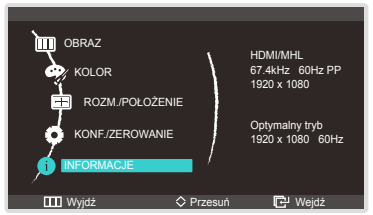
## INFORMACJE

Ta opcja pozwala na wyświetlanie aktualnego źródła wejściowego, częstotliwości i rozdzielczości.

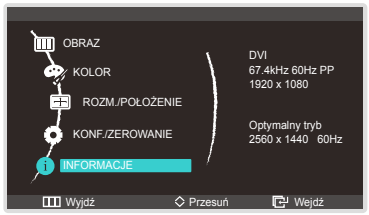
### Wyświetlanie informacji (menu INFORMACJE)

1. Nacisnąć przycisk [⊞] na produkcie.
2. Wybierz opcję INFORMACJE za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼]. Zostaną wyświetlone informacje o aktualnym źródle wejściowym, częstotliwości i rozdzielczości.

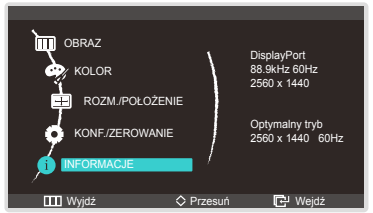
HDMI




DVI



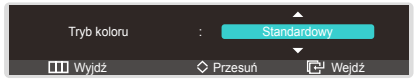

DisplayPort




## Konfiguracja opcji Tryb koloru na ekranie początkowym

Konfiguracja opcji Tryb koloru przy użyciu przycisków [⁂/▼], gdy menu OSD nie jest wyświetlane.

1. Po wyświetleniu ekranu początkowego nacisnąć przycisk [⁂/▼]. Pojawi się poniższy ekran.
2. Dostosuj ustawienie opcji Tryb koloru za pomocą przycisków [◁))/▲], [⁂/▼].




- Standardowy - Wysoka jasność - Kino - sRGB - Skalibrowano

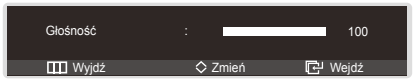
# Konfiguracja opcji Głośność na ekranie początkowym

**UWAGA**

Te ustawienia są dostępne wyłącznie wówczas, gdy źródło wejściowe to DisplayPort lub HDMI.

Wyregulować opcję Głośność za pomocą przycisku [🔊/▲] na ekranie startowym, na którym menu wyświetlane na ekranie jest niedostępne.

1. Po wyświetleniu ekranu początkowego nacisnąć przycisk [🔊/▲]. Pojawi się poniższy ekran.

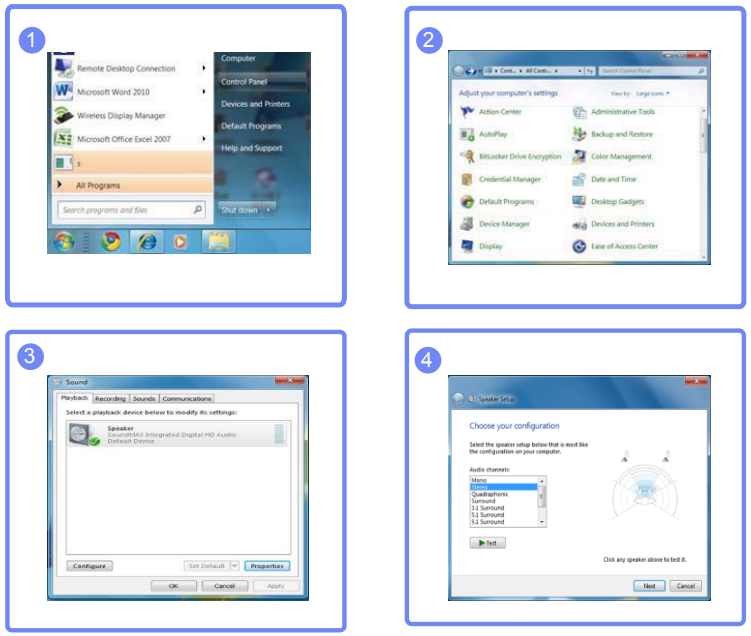



2. Dostosuj ustawienie opcji Głośność za pomocą przycisków [🔊/▲], [🔉/▼].

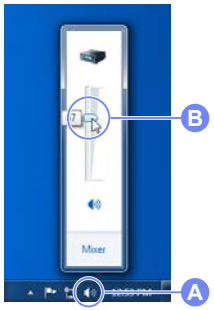
**Jeśli po dostosowaniu głośności nie słychać dźwięku, należy wykonać poniższe czynności:**

- Sprawdzić, czy kable DP i HDMI są odpowiednio podłączone.
- Dostosować ustawienia portu wyjściowego dźwięku zgodnie z warunkami, w jakich produkt jest używany.

  **Panel sterowania ⟶ Dźwięk ⟶ Głośniki ⟶ Konfiguruj głośniki**




- Kliknąć ikonę dźwięku [A] na pasku zadań systemu Windows i dostosować głośność [B].



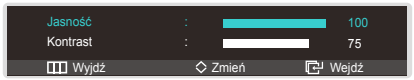
# Konfiguracja opcji Jasność i Kontrast z poziomu ekranu początkowego

**UWAGA**

Te ustawienia są dostępne wyłącznie wówczas, gdy źródło wejściowe to DVI.

Ustawienie Jasność albo Kontrast można zmienić na ekranie początkowym za pomocą przycisków [🔊/▲] (jeśli menu ekranowe nie jest wyświetlane).

1. Po wyświetleniu ekranu początkowego nacisnąć przycisk [🔊/▲]. Pojawi się poniższy ekran.




2. Dostosuj ustawienie opcji Jasność albo Kontrast za pomocą przycisków [🔊/▲], [⁂/▼].

Rozdział 11

# Instalacja oprogramowania

## MultiScreen

Program MultiScreen pozwala użytkownikom na podzielenie ekranu na kilka sekcji.

## Instalacja oprogramowania

1. Włóż instalacyjny dysk CD do napędu CD-ROM.
2. Uruchom instalację programu MultiScreen.

   **UWAGA**

   Jeśli na głównym ekranie nie zostanie wyświetlone okno instalacyjne programu, znajdź plik instalacyjny MultiScreen na dysku [CD-ROM] i kliknij go dwa razy.
3. Gdy zostanie wyświetlony kreator instalacji, kliknij przycisk [Dalej].
4. Postępuj zgodnie z instrukcją, która pojawi się na ekranie.

   **UWAGA**

   - Jeśli po instalacji komputer nie zostanie ponownie uruchomiony, program może nie działać prawidłowo.
   - Przy niektórych komputerach i określonych specyfikacjach urządzenia, ikona MultiScreen nie zostanie utworzona.
   - W takim przypadku naciśnij klawisz F5.

### Ograniczenia i problemy związane z instalacją programu MultiScreen

Na instalację programu MultiScreen może mieć wpływ karta graficzna, płyta główna i środowisko sieciowe.

### System operacyjny

System operacyjny

- System Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional
- Windows Vista 32bit
- Windows 7 32bit
- Windows 8 32bit

**UWAGA**

Program MultiScreen wymaga systemu operacyjnego Windows 2000 lub nowszego.

Sprzęt

- Przynajmniej 32 MB pamięci
- Przynajmniej 60 MB wolnego miejsca na dysku twardym

## Usuwanie programu

Kliknij przycisk [Start], wybierz opcje [Ustawienia]/[Panel sterowania] i kliknij dwa razy polecenie [Dodaj lub usuń programy].

Wybierz na liście programów pozycję MultiScreen i kliknij przycisk [Dodaj/Usuń].

Rozdział 12

# Instrukcja rozwiązywania problemów

## Wymagania, które należy spełnić przed kontaktem z Centrum Obsługi Klienta firmy Samsung

- Przed skontaktowaniem się z Centrum Obsługi Klienta firmy Samsung należy przetestować produkt zgodnie z poniższą instrukcją. Jeżeli problem nadal występuje, należy skontaktować się z Centrum Obsługi Klienta firmy Samsung.

## Testowanie produktu

Sprawdź, czy monitor działa poprawnie, korzystając z funkcji testowania produktu.

Jeśli ekran jest wyłączony, a kontrolka zasilania miga, mimo że produkt jest prawidłowo podłączony do komputera, należy wykonać test autodiagnostyczny.

1. Wyłącz komputer i monitor.
2. Odłączyć kabel od produktu.
3. Włączenie urządzenia.
4. Jeśli pojawia się komunikat Sprawdź kabel sygnałowy, produkt działa normalnie.

**UWAGA**

Jeżeli ekran nadal nie wyświetla żadnego obrazu, sprawdź ustawienia systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze i kontrolera wideo oraz kabel.

## Sprawdzanie rozdzielczości i częstotliwości

W przypadku trybu, który wykracza poza obsługiwany zakres rozdzielczości (patrz „Zaprogramowane tryby synchronizacji") kilkakrotnie będzie wyświetlany komunikat „Tryb nieoptymalny".

## Sprawdź, co następuje.

### Problem z instalacją (tryb PC)

| Rozwiązywanie problemów | Rozwiązanie |
|---|---|
| Ekran naprzemiennie włącza się i wyłącza. | Sprawdzić, czy kabel jest prawidłowo podłączony do produktu i do komputera i czy złącza są mocno wciśnięte. |

### Problem z ekranem

| Rozwiązywanie problemów | Rozwiązanie |
|---|---|
| Nie świeci dioda LED zasilania. Ekran się nie włącza. | Upewnić się, że przewód zasilający jest podłączony. |
| Pojawia się komunikat Sprawdź kabel sygnałowy. | Sprawdzić, czy kabel jest prawidłowo podłączony do produktu. |
| | Sprawdź, czy urządzenie podłączone do monitora jest włączone. |

| Rozwiązywanie problemów | Rozwiązanie |
|---|---|
| Na ekranie jest wyświetlany komunikat „Tryb nieoptymalny”. | Ten komunikat pojawia się wtedy, gdy sygnał z karty graficznej przekracza maksymalną rozdzielczość lub częstotliwość możliwą w przypadku produktu. |
| | Po zapoznaniu się z Tabelą standardowych trybów sygnału zmienić maksymalną rozdzielczość i częstotliwość tak, aby nie przekraczały parametrów produktu. |
| Obraz wyświetlany na ekranie wygląda na zniekształcony. | Sprawdź połączenie kablowe z urządzeniem |
| Obraz wyświetlany na ekranie nie jest wyraźny. Obraz jest rozmazany. | Odłączyć akcesoria (kabel wideo itp.) i spróbować ponownie. |
| | Ustaw zalecane zakresy rozdzielczości i częstotliwości. |
| Obraz wydaje się niestabilny i chwiejny. | Sprawdź, czy rozdzielczość i częstotliwość komputera i karty graficznej zostały ustawione w zakresie zgodnym z urządzeniem. Następnie, jeśli to konieczne, zmienić ustawienia ekranu, wykorzystując Informacje dodatkowe dostępne w menu produktu. |
| Na ekranie pozostaje cień lub odbicie. | |
| Ekran jest zbyt jasny. Ekran jest zbyt ciemny. | Należy dostosować ustawienie opcji Jasność. |
| Ustawienia kolorów się zmieniają. | Należy dostosować ustawienie opcji KOLOR. |
| Kolory na ekranie są zafałszowane i pokryte cieniem. | Należy dostosować ustawienie opcji KOLOR. |
| Kolor biały nie jest do końca biały. | Należy dostosować ustawienie opcji KOLOR. |
| Na ekranie nie jest wyświetlany żaden obraz a dioda LED zasilania miga co 0,5–1 s. | Urządzenie pracuje w trybie oszczędzania energii. |
| | Naciśnij dowolny klawisz na klawiaturze lub porusz myszą, aby wrócić do poprzedniego ekranu. |

## Problemy z dźwiękiem

| Rozwiązywanie problemów | Rozwiązanie |
|---|---|
| Brak dźwięku. | Ustawić głośność dźwięku produktu. |
| | Sprawdzić, czy urządzenie źródłowe podłączone do produktu jest włączone. |
| Poziom głośności jest zbyt niski. | Ustaw głośność dźwięku. |
| | Jeżeli poziom głośności jest nadal zbyt niski mimo jego podwyższenia do maksimum, należy ustawić odpowiednio głośność na karcie dźwiękowej komputera lub w oprogramowaniu. |

## Problem z urządzeniem źródłowym

| Rozwiązywanie problemów | Rozwiązanie |
|---|---|
| Podczas uruchamiania komputera słychać ciągłe sygnały dźwiękowe. | Sygnały dźwiękowe podczas uruchamiania oznaczają konieczność oddania komputera do serwisu. |

## Inne problemy

| Rozwiązywanie problemów | Rozwiązanie |
|---|---|
| Stojak generuje ciepło. Dlaczego tak się dzieje? Czy to oznacza, że produkt jest wadliwy? | W temperaturze pokojowej górna część stojaka może się nieznacznie nagrzewać. Dzieje się tak z powodu zwykłego uwalniania ciepła z wnętrza stojaka. Intensywność odczuwalnego ciepła może różnić się w zależności od temperatury otoczenia oraz od tego, czy pomieszczenie jest zamknięte. Nie oznacza to usterki urządzenia. Produktu można normalnie używać. |
| | Zaleca się używanie produktu w miejscach, w których tylna część stojaka monitora będzie dobrze wentylowana. |

# Pytania i odpowiedzi

| Pytanie | Odpowiedź |
|---|---|
| Jak zmienić częstotliwość? | Ustaw częstotliwość na karcie graficznej.<br>• Windows XP: Należy przejść do opcji menu **Panel sterowania ⟶ Wygląd i kompozycje ⟶ Ekran ⟶ Ustawienia ⟶ Zaawansowane ⟶ Monitor** i dostosować ustawienie **Częstotliwość odświeżania ekranu** w menu **Ustawienia monitora**.<br>• Windows ME/2000: Kliknij kolejno **Panel sterowania ⟶ Ekran ⟶ Ustawienia ⟶ Zaawansowane ⟶ Monitor** i w menu **Ustawienia monitora** ustaw odpowiednią **Częstotliwość odświeżania**.<br>• Windows Vista: Kliknij kolejno **Panel sterowania ⟶ Wygląd i personalizacja ⟶ Personalizacja ⟶ Ustawienia ekranu ⟶ Ustawienia zaawansowane ⟶ Monitor** i w menu **Ustawienia monitora** ustaw odpowiednią **Częstotliwość odświeżania**.<br>• Windows 7: Należy przejść do opcji menu **Panel sterowania ⟶ Wygląd i personalizacja ⟶ Ekran ⟶ Rozdzielczość ekranu ⟶ Ustawienia zaawansowane ⟶ Monitor** i dostosować ustawienie **Częstotliwość odświeżania ekranu** w menu **Ustawienia monitora**.<br>• Windows 8: Przejść do opcji menu **Ustawienia ⟶ Panel sterowania ⟶ Wygląd i personalizacja ⟶ Ekran ⟶ Rozdzielczość ekranu ⟶ Ustawienia zaawansowane ⟶ Monitor** i wyregulować ustawienie **Częstotliwość odświeżania ekranu** w menu **Ustawienia monitora**. |

| Pytanie | Odpowiedź |
|---|---|
| Jak dostosować rozdzielczość? | • Windows XP: Otwórz **Panel sterowania ⟶ Wygląd i kompozycje ⟶ Ekran ⟶ Ustawienia** i zmień rozdzielczość.<br>• Windows ME/2000: Otwórz **Panel sterowania ⟶ Ekran ⟶ Ustawienia** i zmień rozdzielczość.<br>• Windows Vista: Otwórz **Panel sterowania ⟶ Wygląd i personalizacja ⟶ Personalizacja ⟶ Ustawienia ekranu** i zmień rozdzielczość.<br>• Windows 7: Otwórz **Panel sterowania ⟶ Wygląd i personalizacja ⟶ Ekran ⟶ Dopasuj rozdzielczość** i zmień rozdzielczość.<br>• Windows 8: Otwórz **Ustawienia ⟶ Panel sterowania ⟶ Wygląd i personalizacja ⟶ Ekran ⟶ Dopasuj rozdzielczość**, i zmień rozdzielczość. |
| Jak ustawić tryb oszczędzania energii? | • Windows XP: Aby ustawić tryb oszczędzania energii, otwórz **Panel sterowania ⟶ Wygląd i kompozycje ⟶ Ekran ⟶ Ustawienia wygaszacza ekranu** lub USTAWIENIA BIOS na komputerze.<br>• Windows ME/2000: Aby ustawić tryb oszczędzania energii, otwórz **Panel sterowania ⟶ Ekran ⟶ Ustawienia wygaszacza ekranu** lub USTAWIENIA BIOS na komputerze.<br>• Windows Vista: Aby ustawić tryb oszczędzania energii, otwórz **Panel sterowania ⟶ Wygląd i personalizacja ⟶ Personalizacja ⟶ Wygaszacz ekranu** lub USTAWIENIA BIOS na komputerze.<br>• Windows 7: Aby ustawić tryb oszczędzania energii, otwórz **Panel sterowania ⟶ Wygląd i personalizacja ⟶ Personalizacja ⟶ Wygaszacz ekranu** lub USTAWIENIA BIOS na komputerze.<br>• Windows 8: Aby ustawić tryb oszczędzania energii, otwórz **Ustawienia ⟶ Panel sterowania ⟶ Wygląd i personalizacja ⟶ Personalizacja ⟶ Wygaszacz ekranu** lub USTAWIENIA BIOS na komputerze. |

**UWAGA**

Dalsze instrukcje dotyczące regulacji można znaleźć w podręczniku użytkownika danego komputera lub karty graficznej.

Rozdział 13

# Dane techniczne

## Ogólne

| Nazwa modelu | | S27B970D | S27B971D |
|---|---|---|---|
| Panel | Wymiary | 27 cali (69 cm) | |
| | Obszar wyświetlania | 596,74 mm (poziomo) x 335,66 mm (pionowo) | |
| | Plamka matrycy | 0,2333 mm (poziomo) x 0,2333 mm (pionowo) | |
| Synchronizacja | Częstotliwość pozioma | 30 ~ 81 kHz | |
| | Częstotliwość odświeżania pionowego | 49 ~ 75 Hz | |
| Gama kolorów | | 16,7 mln | |
| Rozdzielczość | Rozdzielczość optymalna | 2560 × 1440 | |
| | Rozdzielczość maksymalna | 2560 × 1440 | |
| Maksymalna częstotliwość taktowania pikseli | | 241,5 MHz(DL-DVI) | |
| Zasilanie | | Produkt można podłączyć do gniazdka o napięciu 100 lub 240 V. Sprawdź informację o dopuszczalnym napięciu znajdującą się z tyłu urządzenia, ponieważ może się ono różnić w zależności od kraju. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gniazda | Widok z boku | USB (1UP/2DN(USB2.0)) | |
| | Widok od tyłu | DVI(dwukanałowy), HDMI(MHL), DisplayPort | |
| Wbudowany głośnik | | 7,0 W x 2(kanał) | |
| Wymiary (szer. x wys. x głęb.) / Waga | | 645,0 x 467,0(567,0) x 247,0 mm / 7,9 kg | 645,0 x 467,0(567,0) x 247,0 mm / 7,5 kg |
| Warunki | Obsługa urządzenia | Temperatura: 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F)<br>Wilgotność: 10~80%, bez kondensacji | |
| | Przechowywanie | Temperatura: -20 °C – 45 °C (-4 °F – 113 °F)<br>Wilgotność: 5~95%, bez kondensacji | |
| Plamki (piksele) ekranowe | | Z uwagi na sposób produkcji urządzenia mniej więcej jeden piksel na milion może być jaśniejszy lub ciemniejszy na panelu LCD. Nie ma to wpływu na wydajność produktu. | |

- W celu polepszenia jakości producent zastrzega sobie prawo do zmiany powyższych danych technicznych bez wcześniejszego powiadomienia.
- To urządzenie zaliczane jest do kategorii sprzętu cyfrowego klasy B

# Oszczędzanie energii

Funkcja oszczędzania energii ogranicza zużycie energii poprzez wyłączenie ekranu i zmianę koloru diody zasilania LED w przypadku braku aktywności urządzenia przez określony czas. W trybie oszczędzania energii zasilanie nie jest odłączane. Aby ponownie włączyć ekran, naciśnij dowolny klawisz na klawiaturze lub porusz myszą. Tryb oszczędzania energii działa jedynie wtedy, gdy urządzenie podłączone jest do komputera wyposażonego w taką funkcję.

| Oszczędzanie energii | Tryb standardowy | Tryb oszczędzania energii | Zasilanie wyłączone (przycisk zasilania) |
|---|---|---|---|
| Kontrolka zasilania | Włączona | Miga | Wył. |
| Zużycie energii | 53 W (W/O USB) | mniej niż 0,5 W | mniej niż 0,5 W |
| | 63 W (W/USB) | mniej niż 0,5 W | mniej niż 0,5 W |

- Wyświetlony poziom zużycia energii może się różnić w zależności od warunków pracy lub z uwagi na zmianę ustawień.
- Aby obniżyć zużycie energii do 0 watów, należy wyłączyć przełącznik zasilania z tyłu produktu albo odłączyć przewód zasilający. Jeśli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas, należy koniecznie odłączyć przewód zasilający. Aby ograniczyć zużycie energii do 0, gdy nie jest dostępny przycisk zasilania, odłącz zasilanie.

# Zaprogramowane tryby synchronizacji

- W urządzeniu można ustawić tylko jedną rozdzielczość dla każdego rozmiaru ekranu, aby uzyskać optymalną jakość obrazu z uwagi na rodzaj ekranu. Dlatego ustawienie rozdzielczości innej niż podana może spowodować obniżenie jakości obrazu. Aby tego uniknąć, zaleca się wybór optymalnej rozdzielczości podanej dla rozmiaru ekranu danego produktu.

Jeśli komputer wysyła sygnał należący do poniższych standardowych trybów sygnału, rozdzielczość ekranu zostanie dopasowana automatycznie. Jeśli sygnał przesyłany z komputera nie należy do żadnego trybu standardowego, ekran może nie wyświetlać żadnego obrazu mimo włączonej diody zasilania LED. W takim przypadku należy zmienić ustawienia zgodnie z poniższą tabelą oraz instrukcją obsługi karty graficznej.

| Rozdzielczość | Częstotliwość pozioma (kHz) | Częstotliwość odświeżania pionowego (Hz) | Częstotliwość zegara (MHz) | Polaryzacja synchronizacji (pozioma/ pionowa) |
|---|---|---|---|---|
| IBM, 640 x 350 | 31,469 | 70,086 | 25,175 | +/- |
| VESA, 640 x 480 | 31,469 | 59,940 | 25,175 | -/- |
| MAC, 640 x 480 | 35,000 | 66,667 | 30,240 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37,861 | 72,809 | 31,500 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37,500 | 75,000 | 31,500 | -/- |
| IBM, 720 x 400 | 31,469 | 70,087 | 28,322 | -/+ |
| VESA, 800 x 600 | 35,156 | 56,250 | 36,000 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 37,879 | 60,317 | 40,000 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 48,077 | 72,188 | 50,000 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 46,875 | 75,000 | 49,500 | +/+ |
| MAC, 832 x 624 | 49,726 | 74,551 | 57,284 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 48,363 | 60,004 | 65,000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 56,476 | 70,069 | 75,000 | -/- |

| Rozdzielczość | Częstotliwość pozioma (kHz) | Częstotliwość odświeżania pionowego (Hz) | Częstotliwość zegara (MHz) | Polaryzacja synchronizacji (pozioma/ pionowa) |
|---|---|---|---|---|
| VESA, 1024 x 768 | 60,023 | 75,029 | 78,750 | +/+ |
| VESA, 1152 x 864 | 67,500 | 75,000 | 108,000 | +/+ |
| MAC, 1152 x 870 | 68,681 | 75,062 | 100,000 | -/- |
| VESA, 1280 x 800 | 49,702 | 59,810 | 83,500 | -/+ |
| VESA, 1280 x 960 | 60,000 | 60,000 | 108,000 | +/+ |
| VESA, 1280 x 1024 | 63,981 | 60,020 | 108,000 | +/+ |
| VESA, 1280 x 1024 | 79,976 | 75,025 | 135,000 | +/+ |
| VESA, 1440 x 900 | 55,935 | 59,887 | 106,500 | -/+ |
| VESA, 1600 x 1200 | 75,000 | 60,000 | 106,500 | +/+ |
| VESA, 1680 x 1050 | 65,290 | 59,954 | 146,250 | -/+ |
| VESA, 1920 x 1200 | 74,556 | 59,885 | 193,250 | -/+ |
| VESA, 2560 x 1440(RB) | 88,787 | 59,951 | 241,500 | +/- |

- Częstotliwość pozioma

  Czas potrzebny do zeskanowania pojedynczej linii od lewej do prawej strony ekranu to tak zwany cykl poziomy. Odwrotność liczby cyklów poziomych stanowi wartość częstotliwości poziomej. Częstotliwość poziomą mierzy się w kHz.

- Częstotliwość odświeżania pionowego

  Powtarzanie tego samego obrazu kilkadziesiąt razy na sekundę umożliwia wyświetlenie obrazu naturalnego. Częstotliwość powtarzania nazywa się „częstotliwością pionową” lub „częstotliwością odświeżania” i wyraża się w hercach (Hz).

Rozdział 14

# Dodatek

## Kontakt do SAMSUNG

**UWAGA**

Jeśli masz pytania dotyczące produktów marki Samsung, zapraszamy do kontaktu z naszą infolinią.

| NORTH AMERICA | | |
|---|---|---|
| U.S.A | 1-800-SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com |
| CANADA | 1-800-SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com/ca (English)<br>http://www.samsung.com/ca_fr (French) |
| MEXICO | 01-800-SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com |

| LATIN AMERICA | | |
|---|---|---|
| ARGENTINE | 0800-333-3733 | http://www.samsung.com |
| BOLIVIA | 800-10-7260 | http://www.samsung.com |
| BRAZIL | 0800-124-421<br>4004-0000 | http://www.samsung.com |
| CHILE | 800-SAMSUNG (726-7864)<br>From mobile 02-24 82 82 00 | http://www.samsung.com/cl |
| COLOMBIA | 01-8000112112<br>Bogotá: 6001272 | http://www.samsung.com/co |
| COSTA RICA | 0-800-507-7267 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| DOMINICA | 1-800-751-2676 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| ECUADOR | 1-800-10-7267 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| EL SALVADOR | 800-6225 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |

| | | |
|---|---|---|
| GUATEMALA | 1-800-299-0013 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| HONDURAS | 800-27919267 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| JAMAICA | 1-800-234-7267 | http://www.samsung.com |
| NICARAGUA | 00-1800-5077267 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| PANAMA | 800-7267 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| PARAGUAY | 98005420001 | http://www.samsung.com |
| PERU | 0-800-777-08 (Only from landline)<br>336-8686 (From HHP & landline) | http://www.samsung.com |
| PUERTO RICO | 1-800-682-3180 | http://www.samsung.com |
| TRINIDAD & TOBAGO | 1-800-SAMSUNG(726-7864) | http://www.samsung.com |
| URUGUAY | 40543733 | http://www.samsung.com |
| VENEZUELA | 0-800-100-5303 | http://www.samsung.com |

| EUROPE | | |
|---|---|---|
| AUSTRIA | 0810 - SAMSUNG (7267864, € 0.07/min) | http://www.samsung.com |
| BELGIUM | 02-201-24-18 | http://www.samsung.com/be (Dutch)<br>http://www.samsung.com/be_fr (French) |
| BOSNIA | 051 133 1999 | http://www.samsung.com |
| BULGARIA | 07001 33 11 , normal tariff | http://www.samsung.com |
| CROATIA | 062 SAMSUNG (062 726 786) | http://www.samsung.com |
| CYPRUS | 8009 4000 only from landline | http://www.samsung.com |
| | (+30) 210 6897691 from mobile and land line | |
| CZECH | 800 - SAMSUNG (800-726786) | http://www.samsung.com |
| | Samsung Electronics Czech and Slovak, s.r.o., Oasis Florenc, Sokolovská 394/17, 180 00, Praha 8 till 8.2.2013 . From 8.2.2013: Samsung Electronics Czech and Slovak, s.r.o. V Parku 2343/24, 148 00 - Praha 4 | |
| DENMARK | 70 70 19 70 | http://www.samsung.com |
| EIRE | 0818 717100 | http://www.samsung.com |
| ESTONIA | 800-7267 | http://www.samsung.com/ee |
| FINLAND | 030-6227 515 | http://www.samsung.com |
| FRANCE | 01 48 63 00 00 | http://www.samsung.com/fr |
| GERMANY | 0180 5 SAMSUNG bzw. | http://www.samsung.com |
| | 0180 5 7267864* (*0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, aus dem Mobilfunk max. 0,42 €/Min.) | |

| | | |
|---|---|---|
| GREECE | 80111-SAMSUNG (80111 726 7864) only from land line<br>(+30) 210 6897691 from mobile and land line | http://www.samsung.com |
| HUNGARY | 06-80-SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com |
| ITALIA | 800-SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com |
| LATVIA | 8000-7267 | http://www.samsung.com/lv |
| LITHUANIA | 8-800-77777 | http://www.samsung.com/lt |
| LUXEMBURG | 261 03 710 | http://www.samsung.com |
| MONTENEGRO | 020 405 888 | http://www.samsung.com |
| NETHERLANDS | 0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min) | http://www.samsung.com |
| NORWAY | 815 56480 | http://www.samsung.com |
| POLAND | "0 801-1SAMSUNG(172-678) *<br>lub +48 22 607-93-33 **<br>* (całkowity koszt połączenia jak za 1 impuls według taryfy operatora)<br>** (koszt połączenia według taryfy operatora)" | http://www.samsung.com/pl |
| PORTUGAL | 808 20-SAMSUNG (808 20 7267) | http://www.samsung.com |
| ROMANIA | 08008 SAMSUNG (08008 726 7864)<br>TOLL FREE No. | http://www.samsung.com |
| SERBIA | +381 11 321 6899<br>(old number still active 0700 7267864) | http://www.samsung.com |
| SLOVAKIA | 0800 - SAMSUNG (0800-726 786) | http://www.samsung.com |
| SPAIN | 902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678) | http://www.samsung.com |
| SWEDEN | 0771 726 7864 (SAMSUNG) | http://www.samsung.com |
| SWITZERLAND | 0848 - SAMSUNG (7267864, CHF 0.08/min) | http://www.samsung.com/ch (German)<br>http://www.samsung.com/ch_fr (French) |
| U.K | 0330 SAMSUNG (7267864) | www.samsung.com |

| **CIS** | | |
|---|---|---|
| ARMENIA | 0-800-05-555 | http://www.samsung.com |
| AZERBAIJAN | 088-55-55-555 | http://www.samsung.com |
| BELARUS | 810-800-500-55-500 | http://www.samsung.com |
| GEORGIA | 0-800-555-555 | http://www.samsung.com |
| KAZAKHSTAN | 8-10-800-500-55-500 (GSM: 7799) | http://www.samsung.com |
| KYRGYZSTAN | 00-800-500-55-500 | http://www.samsung.com |
| MOLDOVA | 0-800-614-40 | http://www.samsung.com |
| MONGOLIA | 7-800-555-55-55 | http://www.samsung.com |
| RUSSIA | 8-800-555-55-55 | http://www.samsung.com |
| TADJIKISTAN | 8-10-800-500-55-500 | http://www.samsung.com |
| UKRAINE | 0-800-502-000 | http://www.samsung.com/ua (Ukrainian)<br>http://www.samsung.com/ua_ru (Russian) |
| UZBEKISTAN | 8-10-800-500-55-500 | http://www.samsung.com |

| ASIA PACIFIC | | |
|---|---|---|
| AUSTRALIA | 1300 362 603 | http://www.samsung.com |
| CHINA | 400-810-5858 | http://www.samsung.com |
| HONG KONG | (852) 3698 4698 | http://www.samsung.com/hk (Chinese)<br>http://www.samsung.com/hk_en (English) |
| INDIA | 1800 3000 8282<br>1800 266 8282 | http://www.samsung.com/in |
| INDONESIA | 0800-112-8888<br>021-5699-7777 | http://www.samsung.com/id |
| JAPAN | 0120-327-527 | http://www.samsung.com |
| MALAYSIA | 1800-88-9999 | http://www.samsung.com/my |
| NEW ZEALAND | 0800 SAMSUNG (0800 726 786) | http://www.samsung.com |
| PHILIPPINES | 1-800-10-SAMSUNG (726-7864) for PLDT<br>1-800-3-SAMSUNG (726-7864) for Digitel<br>1-800-8-SAMSUNG (726-7864) for Globe<br>02-5805777 | http://www.samsung.com/ph |
| SINGAPORE | 1800-SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com |
| TAIWAN | 0800-329-999<br>0266-026-066 | http://www.samsung.com |
| THAILAND | 1800-29-3232<br>02-689-3232 | http://www.samsung.com/th |
| VIETNAM | 1 800 588 889 | http://www.samsung.com |

| MENA | | |
|---|---|---|
| BAHRAIN | 8000-4726 | http://www.samsung.com/ae (English)<br>http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic) |
| EGYPT | 08000-726786 | http://www.samsung.com |
| IRAN | 021-8255 | http://www.samsung.com |
| JORDAN | 800-22273<br>65777444 | http://www.samsung.com/Levant (English) |
| KUWAIT | 183-2255 (183-CALL) | http://www.samsung.com/ae (English)<br>http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic) |
| MOROCCO | 080 100 2255 | http://www.samsung.com |
| OMAN | 800-SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com/ae (English)<br>http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic) |
| QATAR | 800-2255 (800-CALL) | http://www.samsung.com/ae (English)<br>http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic) |
| SAUDI ARABIA | 9200-21230 | http://www.samsung.com/sa (Arabic) |
| SYRIA | 18252273 | http://www.samsung.com/Levant (English) |
| TURKEY | 444 77 11 | http://www.samsung.com |
| U.A.E | 800-SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com |

| AFRICA | | |
|---|---|---|
| ANGOLA | 91-726-7864 | http://www.samsung.com |
| BOTSWANA | 0800-726-000 | http://www.samsung.com |
| CAMEROON | 7095- 0077 | http://www.samsung.com |
| COTE D' IVOIRE | 8000 0077 | http://www.samsung.com |
| GHANA | 0800-10077<br>0302-200077 | http://www.samsung.com |
| KENYA | 0800 545 545 | http://www.samsung.com |
| NAMIBIA | 8197267864 | http://www.samsung.com |
| NIGERIA | 0800-726-7864 | http://www.samsung.com |
| SENEGAL | 800-00-0077 | http://www.samsung.com |
| SOUTH AFRICA | 0860-SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com |
| TANZANIA | 0685 88 99 00 | http://www.samsung.com |
| UGANDA | 0800 300 300 | http://www.samsung.com |
| ZAMBIA | 211350370 | http://www.samsung.com |

# Odpowiedzialność za odpłatne usługi (koszty ponoszone przez klienta)

**UWAGA**

W przypadku zgłoszenia naprawy serwisowej niezgodnej z postanowieniami gwarancji klient może zostać obciążony kosztami związanymi z wizytą serwisanta w poniższych okolicznościach.

## Okoliczności inne niż defekt produktu

Czyszczenie produktu, regulacja, pouczenia, ponowna instalacja itd.

- Udzielenie przez serwisanta instruktażu obsługi produktu albo regulacja ustawień bez konieczności demontażu produktu.
- Defekty powstałe w wyniku oddziaływania czynników zewnętrznych (tj. połączenie z Internetem, antena, sygnał przewodowy itp.).
- Ponowna instalacja produktu lub podłączenie dodatkowych urządzeń po pierwszej instalacji zakupionego produktu.
- Ponowna instalacja produktu związana z przeniesieniem go w inne miejsce albo do innego lokalu.
- Zgłoszenie klienta dotyczące instruktażu obsługi urządzenia innej firmy.
- Zgłoszenie klienta dotyczące instruktażu obsługi sieci albo programu innej firmy.
- Zgłoszenie klienta dotyczące instalacji oprogramowania oraz konfiguracji produktu.
- Wyczyszczenie wnętrza produktu przez serwisanta lub usunięcie z niego pyłu bądź zbędnych przedmiotów.
- Zgłoszenie klienta dotyczące dodatkowej instalacji w przypadku zakupu urządzenia w systemie zakupów domowych albo przez Internet.

## Uszkodzenie produktu powstałe z winy klienta

Uszkodzenie produktu powstałe w wyniku niewłaściwego postępowania z nim lub nieprawidłowej naprawy.

Uszkodzenie produktu w wyniku:

- Uderzenia lub upadku;
- Korzystania z niezalecanych przez firmę Samsung źródeł zasilania albo produktów sprzedawanych oddzielnie;
- Napraw przeprowadzanych przez osobę niebędącą serwisantem zatrudnionym przez zewnętrzną firmę serwisową lub kontrahenta współpracującego z firmą Samsung Electronics Co., Ltd.;
- Przebudowy lub naprawy wykonywanej przez klienta;
- Eksploatacji produktu pod niewłaściwym napięciem albo podłączenia go do niezalecanych gniazdek elektrycznych;
- Niestosowania się do zaleceń wymienionych pod hasłem „Uwaga" w Instrukcji obsługi.

## Pozostałe okoliczności

- Uszkodzenie produktu w następstwie klęski żywiołowej (uderzenia pioruna, pożaru, trzęsienia ziemi, powodzi itd.).
- Zużycia lub wyczerpania materiałów eksploatacyjnych (np. akumulatora, tonera, lamp jarzeniowych, głowicy, elementów drgających, kontrolek, filtrów, taśm itd.).

**UWAGA**

W przypadku zgłoszenia przez klienta konieczności naprawy prawidłowo działającego produktu może zostać naliczona opłata za usługi serwisowe. Prosimy zapoznać się z treścią Instrukcji użytkownika.

# Zasady utylizacji

Prawidłowe usuwanie produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)

(Dotyczy krajów, w których stosuje się systemy segregacji odpadów)
To oznaczenie umieszczone na produkcie, akcesoriach lub dokumentacji oznacza, że po zakończeniu eksploatacji nie należy tego produktu ani jego akcesoriów (np. ładowarki, zestawu słuchawkowego, przewodu USB) wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami gospodarstwa domowego. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie tych przedmiotów od odpadów innego typu oraz o odpowiedzialny recykling i praktykowanie ponownego wykorzystania materiałów.
W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tych przedmiotów, użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych.
Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu ani jego akcesoriów nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.

Sposób poprawnego usuwania baterii, w które wyposażony jest niniejszy produkt

(Dotyczy krajów, w których stosuje się systemy segregacji odpadów)
Niniejsze oznaczenie na baterii, instrukcji obsługi lub opakowaniu oznacza, że po upływie okresu użytkowania baterie, w które wyposażony był dany produkt, nie mogą zostać usunięte wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych.
Przy zastosowaniu takiego oznaczenia symbole chemiczne (Hg, Cd lub Pb) wskazują, że dana bateria zawiera rtęć, kadm lub ołów w ilości przewyższającej poziomy odniesienia opisane w dyrektywie WE 2006/66. Jeśli baterie nie zostaną poprawnie zutylizowane, substancje te mogą powodować zagrożenie dla zdrowia ludzkiego lub środowiska naturalnego.
Aby chronić zasoby naturalne i promować ponowne wykorzystanie materiałów, należy oddzielać baterie od innego typu odpadów i poddawać je utylizacji poprzez lokalny, bezpłatny system zwrotu baterii.

# Terminologia

## Menu ekranowe OSD (On Screen Display)

Funkcja OSD umożliwia konfigurowanie ustawień wyświetlanych na ekranie pod kątem oczekiwanej jakości obrazu. Umożliwia zmienianie jasności, odcienia, rozmiaru i wielu innych ustawień ekranu za pomocą opcji menu wyświetlanych na ekranie.

## Gamma

Menu Gamma pozwala na regulowanie skali szarości odzwierciedlanej na ekranie w półtonach. Regulowanie jasności wpływa na jasność całego ekranu, a regulowanie menu Gamma wpływa tylko na jasność średnią.

## Skala szarości

Skala dotyczy poziomów intensywności kolorów, które odzwierciedlają różnice w zmianach kolorów między ciemniejszymi i jaśniejszymi obszarami ekranu. Zmiany jasności ekranu wyrażane są różnicami w bieli i czerni, a skala szarości dotyczy obszaru pośredniego pomiędzy czernią a bielą. Zmiana skali szarości za pomocą regulacji menu Gamma powoduje zmianę jasności średniej ekranu.

## Prędkość skanowania

Częstotliwość skanowania albo częstotliwość odświeżania odnosi się do częstotliwości odświeżania ekranu. Odświeżane dane obrazu są nadawane w celu wyświetlenia obrazu na ekranie, choć odświeżanie jest niewidoczne gołym okiem. Liczbę odświeżeń ekranu nazywa się częstotliwością skanowania, którą mierzy się w hercach (Hz). Częstotliwość skanowania na poziomie 60 Hz oznacza, że ekran jest odświeżany 60 razy na sekundę, Częstotliwość skanowania ekranu zależy od parametrów kart graficznych komputera i monitora.

## Częstotliwość pozioma

Znaki i obrazy wyświetlane na monitorze składają się z wielu kropek (pikseli). Piksele są nadawane w liniach poziomych, które następnie są układane pionowo, tworząc obraz. Częstotliwość pozioma, mierzona w kHz, informuje, ile razy na sekundę linie poziome są nadawane i wyświetlane na ekranie monitora. Wartość 85 częstotliwości poziomej oznacza, że linie poziome tworzące obraz są nadawane 85000 razy na sekundę. Częstotliwość pozioma wynosi 85 kHz.

## Częstotliwość odświeżania pionowego

Każdy obraz składa się z wielu linii poziomych. Częstotliwość pionowa, mierzona w Hz, informuje, ile obrazów da się stworzyć w ciągu sekundy za pomocą tych linii poziomych. Wartość 60 częstotliwości pionowej oznacza, że obraz jest nadawany 60 razy na sekundę. Częstotliwość pionowa, nazywana także „częstotliwością odświeżania", wypływa na migotanie ekranu.

## Rozdzielczość

Rozdzielczość to liczba pikseli poziomych i pionowych, które tworzą ekran. Wskazuje ona na szczegółowość wyświetlanego obrazu. Wysoka rozdzielczość pozwala na wyświetlanie większej ilości informacji na ekranie, co odpowiada potrzebom jednoczesnej realizacji wielu zadań. Na przykład rozdzielczość 1920 × 1080 umożliwia wyświetlanie 1920 pikseli w poziomie (rozdzielczość pozioma) zawartych w 1080 liniach w pionie (rozdzielczość pionowa).

## Plug & Play

Technologia Plug & Play umożliwia automatyczną wymianę informacji między monitorem i komputerem, tworząc optymalne środowisko wyświetlania. Do korzystania z funkcji Plug & Play monitor wykorzystuje międzynarodowy standard VESA DDC.

## Funkcja MHL (Mobile High-Definition Link)

Funkcja MHL umożliwia wyświetlanie nagrań wideo i zdjęć (zapisanych na podłączonym urządzeniu przenośnym obsługującym funkcję MHL) na ekranie produktu.

# Indeks


## A

Autowybór źródła 49

## C

Copyright 5
Czas reakcji 39
Czas wyświetlania 49
Czerń HDMI 39
Czerwony 41
Czyszczenie 7

## E

Elementy 14
Elementy monitora 15
Elementy sprzedawane osobno 14

## F

Funkcja MHL (Mobile High-Definition Link) 28

## G

Gamma 43

## I

INFORMACJE 52

## J

Jasność 37
Język 48

## K

Konfiguracja opcji Głośność na ekranie początkowym 53
Konfiguracja opcji Jasność i Kontrast z poziomu ekranu początkowego 54
Konfiguracja opcji Tryb koloru na ekranie początkowym 52
Kontakt do SAMSUNG 62
Kontrast 38
Kontrast dyn. 37
Korzystanie z funkcji MHL 28

## L

Łączenie z urządzeniem wideo 36

## M

MultiScreen 55

## N

Niebieski 42

## O

Odpowiedzialność za odpłatne usługi (koszty ponoszone przez klienta) 66
Ogólne 59
Opcja Wył. czas. wł/wył 50
Ostrość 38
Oszczędzanie energii 60
Oszcz. energii 47

## P

Podłączanie i korzystanie z komputera 31
Podłączanie produktu do komputera jako koncentratora USB 33
Poł. menu w pion. 46
Poł.menu w poz. 46
Położenie pionowe 45
Poł. w poziomie 45
Powt. przycisków 50
Prawidłowa postawa przy używaniu produktu 12
Przezr. menu 47
Pytania i odpowiedzi 58

## R

Rozmiar obrazu 44

## S


Sprawdzanie zawartości 13
Środki ostrożności 6


## T


Temp. kolorów 42
Terminologia 68
Tryb koloru 40
Tryb PC/AV 48


## U


Ustaw. wył. czas. 51


## W


Wymagania, które należy spełnić przed kontaktem z Centrum Obsługi Klienta firmy Samsung 56


## Z


Zabezpieczanie przestrzeni instalacyjnej 6
Zaprogramowane tryby synchronizacji 60
Zasady utylizacji 67
Zeruj 51
Zielony 41